ESTRADA DE FERRO DO CORCOVADO

100 *anos de eletrificação*

ESTRADA DE FERRO DO CORCOVADO

100 ANOS DE ELETRIFICAÇÃO

MEMBROS INSTITUIDORES

Centrais Elétricas Brasileiras S.A. - ELETROBRAS
Centrais Elétricas do Norte do Brasil S.A. - ELETRONORTE
Companhia Hidroelétrica do São Francisco - CHESF
ELETROSUL Centrais Elétricas S.A.
FURNAS Centrais Elétricas S.A.
LIGHT Serviços de Eletricidade S.A.
Espírito Santo Centrais Elétricas S.A. - ESCELSA
Centro de Pesquisas de Energia Elétrica - CEPEL
Associação Brasileira de Companhias de Energia Elétrica - ABCE
Associação de Empresas Distribuidoras de Eletricidade do Norte, Nordeste e Centro-Oeste - AEDENNE

MEMBROS MANTENEDORES

Centrais Elétricas Brasileiras S.A. - ELETROBRAS
Centrais Elétricas do Norte do Brasil S.A. - ELETRONORTE
Companhia Hidroelétrica do São Francisco - CHESF
ELETROSUL Centrais Elétricas S.A.
FURNAS Centrais Elétricas S.A.
LIGHT Serviços de Eletricidade S.A.
Companhia Energética de Minas Gerais - CEMIG
Celg Distribuição S.A. - CELG D
Companhia Paranaense de Energia - COPEL
Companhia Estadual de Distribuição de Energia Elétrica - CEEE D

E82

Estrada de Ferro do Corcovado: 100 anos de eletrificação / [coordenação] Leila Lobo de Mendonça. – Rio de Janeiro: Centro da Memória da Eletricidade no Brasil, 2010.

140 p. : il. ; 23 cm.
ISBN 978-85-85-85147-83-9

1. Estrada de Ferro do Corcovado - História. 2. Energia Elétrica - Brasil - História. I. Mendonça, Leila Lobo de. II. Centro da Memória da Eletricidade no Brasil.

CDD 385.1

CENTRO DA MEMÓRIA DA ELETRICIDADE NO BRASIL

ESTRADA DE FERRO DO CORCOVADO

100 ANOS DE ELETRIFICAÇÃO

RIO DE JANEIRO, 2010

EDIÇÃO
Centro da Memória da Eletricidade no Brasil | MEMÓRIA DA ELETRICIDADE
© 2010

PRESIDENTE | *Mario Fernando de Melo Santos*
DIRETORA-EXECUTIVA | *Marilza Elizardo Brito*

COORDENADORIA DO CENTRO DE REFERÊNCIA | *Marilza Elizardo Brito (interina)*
COORDENADORIA DE PESQUISA | *Ligia Maria Martins Cabral*
COORDENADORIA DE COMUNICAÇÃO | *Liliana Neves Cordeiro de Mello*
COORDENADORIA DE ADMINISTRAÇÃO | *Carlos Henrique da Silva*

COORDENAÇÃO | *Leila Lobo de Mendonça*

TEXTO | *Leila Lobo de Mendonça e Liliana Neves Cordeiro de Mello*

PESQUISA DE CONTEÚDO | *Gilberto Lima Martins, Leila Lobo de Mendonça e Liliana Neves Cordeiro de Mello*

PESQUISA ICONOGRÁFICA | *Gilberto Lima Martins, Leila Lobo de Mendonça e Liliana Neves Cordeiro de Mello*

REVISÃO | *Leila Lobo de Mendonça, Liliana Neves Cordeiro de Mello e Marilza Elizardo Brito*

COPIDESQUE | *Aurelia Maria Pinheiro de Carvalho*

ÍNDICES | *Leila Lobo de Mendonça*

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS | *Gilberto Lima Martins e Simone Idalgo Machado*

FICHA CATALOGRÁFICA | *Simone Idalgo Machado*

DIGITALIZAÇÃO E TRATAMENTO DE IMAGENS | *Leila Lobo de Mendonça*

PROJETO GRÁFICO, EDITORAÇÃO ELETRÔNICA E PRODUÇÃO GRÁFICA | *Liliana Neves Cordeiro de Mello*

APRESENTAÇÃO

ESTRADA DE FERRO DO CORCOVADO: 100 ANOS DE ELETRIFICAÇÃO *é mais uma iniciativa do Centro da Memória da Eletricidade no Brasil, resultante de estudos sobre o impacto da implantação da indústria da energia elétrica na vida cotidiana do cidadão carioca. A publicação dá continuidade a trabalhos anteriores da instituição sobre a implantação da eletricidade na iluminação pública e na malha viária da cidade do Rio de Janeiro, em especial o título* Cidade em movimento: energia elétrica e meios de transporte na cidade do Rio de Janeiro*, cuja última edição data de 2003.*

Tanto os admiradores da cidade, quanto aqueles interessados pelas áreas de transporte e energia elétrica, encontrarão, a seguir, um relato apaixonado sobre a contribuição da eletricidade na relação de fascínio estabelecida entre o Corcovado e a cidade do Rio de Janeiro, iniciada no remoto ano de 1824, quando D. Pedro I, encantado com a paisagem e em busca de um ponto estratégico de observação, liderou o grupo que, não sem dificuldades, abriu a primeira trilha até o alto do morro.

Tendo como aspecto central o processo de eletrificação da ferrovia, realizado pela Light, então The Rio de Janeiro Tramway, Light & Power Co. Ltd., há exatamente 100 anos, a publicação oferece ao leitor um passeio por um dos ícones da paisagem carioca, revelando as transformações em sua ocupação e em seu uso, no âmbito da simbiose entre a modernidade introduzida pela eletricidade e a evolução urbana do Rio de Janeiro, a partir do alvorecer do século XX.

A todos, uma ótima leitura.

Mario Fernando de Melo Santos
PRESIDENTE

AGRADECIMENTOS

Luciana Muniz, Mônica Carneiro, Léia Pereira da Cruz e a Fundação Biblioteca Nacional
Arquivo Nacional
Arquivo Geral da Cidade do Rio de Janeiro
Cláudio Barbosa e o Museu de Arte Moderna do Rio de Janeiro
Sávio Neves e a Esfeco Administração Ltda
Rossana Libanio e o Arquivo Fotográfico da Light Serviços de Eletricidade S.A.
George Ermakoff, Lílian Knapp e a Casa Editorial Ermakoff
Ricardo Zerrener e Vicente Mello

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO 9

CAPÍTULO I
Antecedentes: *a primeira trilha* 13
A estrada de ferro: *um feito da engenharia nacional* 18
Primeiros anos: *as dificuldades econômicas* 31

CAPÍTULO II
Light: *a força da eletrificação* 39
Alto do Corcovado: *a primeira estação de radiotelefonia* 50
Cristo Redentor: *a construção de um símbolo* 53

CAPÍTULO III
Melhoramentos: *imposições do progresso* 73
Light: *o fim de uma era* 77
Novos tempos: *conduzida pela União* 85

CAPÍTULO IV
A concorrência: *alterações que fizeram a diferença* 101
Esfeco: *entrando nos trilhos* 108
Ponto final: *uma história de superação* 112

ÍNDICES 119
REFERÊNCIAS ICONOGRÁFICAS 127
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 132

INTRODUÇÃO

Há 186 anos, muito antes da construção da estrada de ferro, D. Pedro I abriu a primeira trilha que levava até o alto do Morro do Corcovado. Anos depois, D. Pedro II, incentivado pelo engenheiro Pereira Passos, autorizou a construção e inaugurou a primeira estrada de ferro, com locomotiva ainda movida a vapor, que seguia até o topo, um feito da engenharia nacional. Desde então, a pé, no lombo de cavalos ou no conforto do trem, chegaram ao alto do Corcovado um papa, reis, príncipes, presidentes de outros países, artistas e cientistas nacionais e internacionais, sempre ao lado de uma centena de anônimos que, do mesmo modo, tiveram a oportunidade, antes de tudo, de empreender um passeio ecológico através da maior floresta urbana do mundo: o Parque Nacional da Tijuca.

Embora a pesquisa para a elaboração desta publicação tenha procurado contemplar todos os aspectos administrativos, tecnológicos e ambientais do histórico de construção e funcionamento da Estrada de Ferro do Corcovado, sua ênfase está no resgate do esforço empreendido pela Light, então The Rio de Janeiro Tramway, Light & Power Co. Ltd., para a eletrificação do sistema da ferrovia, há exatamente 100 anos. Naqueles tempos, a empresa buscava, além de aproveitar o excedente da energia gerada pela usina de Fontes, no ribeirão das Lages, proporcionar maior conforto aos usuários e contribuir para a manutenção da floresta, pois os novos trens elétricos deixariam de emitir a fumaça negra das velhas locomotivas a vapor.

Além de ressaltar a importância da ferrovia para o estudo sobre o período de desenvolvimento e consolidação do setor de energia elétrica no Rio de Janeiro, o trabalho destaca também a sua relevância como um dos mais concorridos passeios turísticos da cidade, especialmente após a inauguração da estátua do Cristo Redentor, em 1931. O livro inclui, então, a história da edificação e das diversas intervenções feitas nessa magnífica obra de arte e engenharia que representa, nacional e internacionalmente, a imagem do Rio de Janeiro, sendo visitada, todos os anos, por milhares de pessoas que utilizam a centenária Estrada de Ferro do Corcovado para alcançá-la.

Vista aérea do alto do Morro do Corcovado, trem e Cristo Redentor. Em segundo plano, o Morro do Pão de Açúcar e, ao fundo, a cidade de Niterói, 2004

Foram igualmente registradas todas as principais obras realizadas no Morro do Corcovado, incluindo as melhorias nos serviços da ferrovia, a abertura da rodovia para atender outros meios de transporte, a implantação das escadas rolantes e dos elevadores para acesso ao monumento, até o novo projeto de iluminação noturna do Cristo, inaugurado em 2003.

Das primeiras incursões ao cume do Morro do Corcovado, ainda no Primeiro Império, até a consagração de seu símbolo maior – o Cristo Redentor – como uma das sete maravilhas do mundo contemporâneo, a publicação apresenta ao público uma nova e inédita sistematização de dados, em celebração ao impulso representado pela eletricidade na ocupação e utilização de um dos mais belos sítios da Mata Atlântica no Rio de Janeiro.

CAPÍTULO I

Antecedentes: a primeira trilha

A cidade do Rio de Janeiro está situada na região sudeste do Brasil, às margens do oceano Atlântico, entre o Equador e o Trópico de Capricórnio. O principal aspecto geográfico que, praticamente, divide a cidade em duas partes, é o Maciço da Tijuca. Com altitudes entre 80 e 1.021 metros, orientado, predominantemente, no sentido nordeste-sudoeste, o maciço forma uma barreira natural ao vapor d'água proveniente do mar, localizado ao sul da cidade, gerando altos índices de chuva e propiciando condições hídricas indispensáveis à exuberância da Floresta da Tijuca, nicho privilegiado da Mata Atlântica brasileira.

Na Floresta da Tijuca, considerada a maior floresta urbana do mundo, com cerca de 32 quilômetros quadrados, está situado, na Serra da Carioca, o Morro do Corcovado, cujo cume se eleva 710 metros acima do nível do mar.

No início do século XVI havia sido batizado pelos colonizadores portugueses de Pináculo ou Pico da Tentação, uma referência ao episódio bíblico da tentação de Jesus Cristo pelo Diabo. Foi, assim, o primeiro morro do Rio de Janeiro a receber um nome cristão, provavelmente por iniciativa do cartógrafo florentino Américo Vespúcio, ainda na primeira viagem de reconhecimento das terras do Brasil, em 1502. No século XVII o monte foi rebatizado de Corcovado, devido à sua forma semelhante à corcova do camelo.

Em 1824, dois anos após a independência do Brasil, D. Pedro I, preocupado com a possível hostilidade portuguesa em relação à colônia recém-emancipada, ordenou a fortificação, dentro e fora da baía de Guanabara, de todos os pontos estratégicos de defesa contra um possível ataque inimigo. Com o enfoque ainda voltado para a segurança, o imperador, depois de percorrer várias montanhas, escolheu o ponto mais alto do Morro do Corcovado para instalar um estratégico ponto de observação.

Comandando pessoalmente e a cavalo a ambicionada empreitada, D. Pedro I, juntamente com engenheiros militares, realizou expedições ao topo do Corcovado, abrindo a trilha em direção ao cume, em pouco tempo alcançado. Lá no alto do platô, fez construir um parapeito por toda a volta e uma ponte de madeira para se chegar ao segundo platô, separado do primeiro por uma fenda. Assim, além de um excelente ponto de observação militar, o topo do Corcovado passou a fazer parte do lazer de final de semana dos habitantes da cidade e dos estrangeiros que por aqui passavam.

Aberta a trilha, surgiu um admirável caminho, com uma enorme variedade de solos, oferecendo aos visitantes, em cada parada, a visão de belíssimas nascentes, de uma surpreendente vegetação e com o frescor da floresta. A passarada e os pequenos animais silvestres tornavam o evento, muitas vezes de um dia inteiro, agradável, relaxante e pitoresco.

Morro do Corcovado visto do bairro do Catete, [1835]

Alto do Corcovado na época de D. Pedro I, 1824

Perto do cume, Pedro I, com a derrubada de apenas algumas árvores, mandou criar uma bela esplanada bem abrigada e adequadamente preparada para receber a corte em refeições campestres. E, no tronco de uma das árvores desse local, o imperador gravou suas iniciais, o dia, o mês e o ano (I.P. 22 2 1824) em que o caminho traçado por ele terminara de ser construído. As paisagens da época e os sinais gravados foram perpetuados em desenhos do artista Jean Baptiste Debret, parte integrante da comitiva imperial.

Mais tarde, neste mesmo local, D. Pedro I mandou instalar uma espécie de telégrafo para realizar a comunicação, por meio de bandeiras, com todas as partes da cidade e da baía de Guanabara.

Assim, ainda no século XIX, após ter transformado o cume do Corcovado em ponto estratégico para a proteção e a segurança da cidade, o imperador ergueu ali o primeiro mirante do Corcovado, uma casa de madeira que deu início às atividades de lazer e de turismo local, ensejando a um dos espetáculos naturais mais celebrados do mundo.

Prospecto do Rio de Janeiro, com o Morro do Corcovado ao centro, 1775

Morro do Corcovado visto do largo dos Leões, 1894

A estrada de ferro: um feito da engenharia nacional

As ferrovias mundo afora e também no Brasil constituíram-se, no século XIX, na vanguarda do capitalismo e da modernidade. Ferrovias se tornaram condição necessária ao desenvolvimento e porta de acesso ao mundo moderno. Os trens mudaram a noção de velocidade e de distância, as estações passaram a ser o centro de uma nova vida urbana e as estradas de ferro dinamizaram as localidades agrícolas e os emergentes centros industriais.

Tudo começou na Inglaterra, em 1698, quando Thomas Newcomen inventou a primeira máquina movida a vapor. Em 1765, James Watt aperfeiçoou o modelo de Newcomen e seu invento deflagrou a Revolução Industrial, servindo de base para a mecanização de toda a indústria mundial. O desenvolvimento acelerado de ciências como a física e a química, assim como os processos industriais, que impulsionaram os estudos e os usos, em larga escala, da eletricidade, foram consequências diretas deste marco inaugural do mundo contemporâneo.

A partir de então, tais mudanças prosseguiram em marcha acelerada, permitindo a construção de estradas de ferro, locomotivas, vagões, navios e máquinas industriais, que transformaram de forma decisiva as arcaicas estruturas de transporte e comunicação existentes, imprimindo a elas maior eficácia e rapidez.

O inglês George Stephenson apresentou sua primeira locomotiva em 1814 e foi o primeiro a obter resultados concretos na sua construção, inaugurando a era das ferrovias.

No Brasil, a industrialização foi iniciada muito mais tarde, mas, a partir de 1830, com a expansão da produção agro-pastoril e, em especial, da cultura cafeeira que impulsionava toda a economia nacional da época, já se tornava necessária a melhoria dos transportes, visando ao escoamento mais ágil da produção de café, não mais suprido pelas tropas de mulas e burros dos velhos caminhos coloniais.

Não demorou muito para que as notícias sobre a invenção da locomotiva e a construção de estradas de ferro chegassem ao Brasil. Em 1828, por Carta Régia do Governo Imperial, foram autorizadas a construção e a exploração de estradas em geral, tendo como propósito a ligação entre as várias regiões do país.

A primeira concessão para construção de estrada de ferro, interligando Rio de Janeiro, São Paulo, Minas Gerais, Rio Grande do Sul e Bahia, se deu pela Lei nº 101, de 31 de outubro

de 1835. No entanto, esta iniciativa não despertou o interesse desejado, pois as perspectivas de lucro não foram consideradas suficientes para atrair investimentos.

A construção da primeira ferrovia brasileira só aconteceu em 1852, quando Irineu Evangelista de Souza, o Barão de Mauá, recebeu a concessão para a construção e exploração de uma linha férrea no Rio de Janeiro, entre o Porto de Estrela, situado ao fundo da baía de Guanabara e a localidade de Raiz da Serra, no caminho para a cidade de Petrópolis. A estrada, inaugurada em 1º de maio de 1854, reduziu o tempo de viagem neste trecho de quatro horas para apenas 23 minutos.

O final do século XIX presenciou, ainda no Rio de Janeiro, a construção, pelo engenheiro civil Francisco Pereira Passos, da primeira estrada de ferro brasileira com fins exclusivamente turísticos – a Estrada de Ferro Corcovado. O ilustre engenheiro viveu na Europa durante alguns anos e de lá trouxe o conhecimento de dois pilares fundamentais de sua formação profissional: a engenharia ferroviária e o urbanismo.

Em 1871, Pereira Passos – posteriormente Prefeito do Rio de Janeiro – em viagem oficial do Governo Imperial Brasileiro pela Europa, pode observar a construção de uma estrada de ferro no Monte Righi, na Suíça, pelo engenheiro Nicolau Riggenbach, na qual era utilizado o sistema de cremalheira. O engenheiro brasileiro encontrara, então, a solução ideal para a construção de uma estrada de ferro na subida de Petrópolis e outra na subida do Corcovado.

O sistema de cremalheira consiste basicamente na força de tração produzida pela pressão da roda dentada central, movida pela máquina, sobre os dentes verticais de uma engrenagem retificada contínua situada entre dois trilhos laterais. A segurança desse sistema é inconteste, pois os dentes da roda de cada motor se encaixam profundamente na cremalheira e produzem o apoio e o movimento necessários ao funcionamento do trem. Não se baseando no atrito de rodas lisas sobre trilhos, como nos trens comuns, o material fixo e rodante desse sistema, bem como a superestrutura da linha, se tornavam mais leves e econômicos.

Em novembro de 1881, Francisco Pereira Passos e João Teixeira Soares, com a experiência que já possuíam em importantes obras de construção de ferrovias brasileiras, verificaram que a encosta do Morro do Corcovado, do lado do Cosme Velho, se prestava facilmente ao assentamento de uma ferrovia.

Os dois renomados engenheiros do Império Brasileiro traziam em seu currículo realizações de grande porte. Francisco Pereira Passos executou o projeto e a construção de

Trilhos e cremalheira, na Ponte do Silvestre, [190_]

duas ferrovias de cremalheiras: a Estrada de Ferro Santos—Jundiaí, na Serra do Mar em São Paulo, assim como o prolongamento da ferrovia do Barão de Mauá, que venceu a diferença de nível entre a raiz e o alto da Serra de Petrópolis. O grande industrial João Teixeira Soares foi o responsável técnico pelo traçado da Estrada de Ferro São Paulo—Rio Grande e, junto com Pereira Passos, construiu uma das mais admiráveis obras da engenharia nacional, a Estrada de Ferro Curitiba—Paranaguá, no Paraná, com viadutos altíssimos e pontes metálicas abraçadas a escarpas rochosas que, ainda hoje, se constituiriam em um empreendimento de dificílima execução.

Assim, ainda em 1881, por meio de um requerimento, Pereira Passos e Teixeira Soares solicitaram ao Governo Imperial a concessão para a construção da Estrada de Ferro do Corcovado e realizaram os primeiros estudos do traçado da via, posteriormente apresentados ao Ministério da Agricultura, Comércio e Obras Públicas.

Planta da Estrada de Ferro do Corcovado, [189_]

Pelo Decreto nº 8.372, de 7 de janeiro de 1882, o governo concedeu aos dois engenheiros, pelo prazo de 50 anos, a preferência para a construção e exploração de uma estrada de ferro a vapor entre a rua Cosme Velho e o alto do Morro do Corcovado, passando pelas Paineiras. A zona privilegiada foi fixada em um quilômetro para cada lado do traçado definitivo da estrada, garantindo, na prática, a exclusividade no transporte de passageiros para o alto do Corcovado.

No mesmo decreto, o Governo Imperial concedeu aos engenheiros o benefício da transferência de posse gratuita de terrenos devolutos e nacionais, bem como daqueles compreendidos nas sesmarias e posses (exceto as indenizações que fossem de direito) a serem utilizados para o leito da ferrovia, estações e outras dependências da estrada, inclusive para a construção (pelos concessionários ou pela companhia que eles organizassem) de hotéis-restaurantes juntos a cada uma das estações. Ficava cedido também, gratuitamente, o uso de parte da floresta adjacente à linha e de cuja conservação a empresa se encarregaria.

O referido instrumento público concedeu também à dupla de engenheiros o direito de desapropriação dos terrenos de domínio particular e dos prédios e das benfeitorias necessárias à realização das obras, assim como a isenção de direitos de importação sobre os trilhos, as máquinas, os instrumentos e os demais objetos destinados à construção, bem como o carvão de pedra indispensável para as oficinas e o funcionamento da estrada. E, por último e não menos importante, conferiu-lhes o direito de preferência, em igualdade de condições, para a construção de ramais da linha férrea do Corcovado.

Os concessionários, além da construção da linha, ainda teriam o compromisso de construir quatro estações: uma no Cosme Velho, outra no cruzamento do caminho para a caixa d'água da Carioca (local posteriormente chamado de Silvestre), outra em Paineiras e a última, no ponto final – 40 metros abaixo do alto do Corcovado. Além disso, em uma delas, poderiam ainda estabelecer um hotel-restaurante.

O preço do transporte seria fixado em tarifas e, logo que os dividendos resultantes da exploração do serviço excedessem 12%, teria o governo o direito de exigir a sua redução.

O decreto previa ainda a não utilização de mão-de-obra escrava nos diversos serviços da estrada e, quando terminado o prazo do privilégio, todo o material fixo e rodante seria revertido para a Câmara Municipal, sem direito a nenhuma indenização, exceto com relação às propriedades imóveis e de raiz.

Em contrapartida, o governo comprometeu-se a não dar concessão para a construção de outra estrada de ferro, na mesma direção,

dentro de uma zona de um quilômetro para cada lado da linha.

Ainda em janeiro de 1882, foram iniciados, no local da obra, levantamentos e estudos para a fixação preliminar do traçado da ferrovia. Este trabalho foi dirigido por Francisco Pereira Passos com uma equipe composta pelos engenheiros Marcellino Ramos da Silva, Agostinho da Silva Oliveira e Joaquim Antonio da Cunha. Com a conclusão destes serviços – que serviram de base para a produção das plantas e perfis da linha – eles foram submetidos a Manuel Alves de Araújo, ministro da Agricultura, Comércio e Obras Públicas, e aprovados por despacho em 16 de abril de 1882.

Em 7 de junho de 1882, Francisco Pereira Passos e João Teixeira Soares, juntos com Manoel José da Fonseca, publicaram o estudo das viabilidades técnicas e financeiras intitulado *Memória Descriptiva e Prospecto da Empreza*.

Neste estudo, estabeleceram que o capital fosse de 700 contos de réis, representado por 3.500 ações de 200 mil-réis cada uma. O valor total constante no trabalho representava os custos levantados cuidadosamente no terreno e em elementos fornecidos pelo próprio engenheiro Nicolau Riggenbach. Dentro desse orçamento estava inserida a preparação do leito (englobando cortes e aterros), assim como as obras de bueiros, pontilhões, viaduto, paredões, valetas, calçamento, a superestrutura da linha, o material rodante e, ainda, estações, hotéis e dependências, telégrafo elétrico, administração, desapropriações e serviços técnicos.

ESTRADA DE FERRO
DO
CORCOVADO
Memoria Descriptiva
E
PROSPECTO DA EMPREZA
RIO DE JANEIRO.
APNIA PERSEVERANÇA, rua do Hosp
1882.

Estudo de Francisco Pereira Passos, João Teixeira Soares e Manoel José da Fonseca, 1882

Pelo Decreto nº 8.726, de 4 de novembro de 1882, o governo atendeu o pedido de prorrogação dos prazos para a construção, tendo em vista que o tempo estipulado anteriormente para a apresentação dos estudos definitivos não havia sido respeitado.

Em 4 de janeiro de 1883, Francisco Pereira Passos organizou a Empresa Estrada de Ferro do Corcovado e, em março do mesmo ano, foram iniciadas as obras.

A primeira diretoria foi composta por Francisco Pereira Passos e pelos comendadores Antônio da Costa Chaves Faria e Manoel José da Fonseca. João Teixeira Soares, apesar de concessionário, não participou da diretoria por estar envolvido em inúmeras outras atividades. O engenheiro Marcellino Ramos da Silva foi o responsável pela construção da ferrovia.

Assim, em 9 de outubro de 1884, foi inaugurada a estrada no trecho compreendido entre o Cosme Velho e as Paineiras. A solenidade contou com a presença de D. Pedro II e sua família, além de outros convidados ilustres que, às 17 horas, partiram em dois trens rumo à estação final.

O jornal *O Paiz*, no dia seguinte da inauguração, assim noticiou:

" (...) Pouco depois das cinco da tarde chegaram SS. MM. Imperiais acompanhadas de Suas Altezas, sendo recebidos na estação pela diretoria da estrada e pessoas que haviam sido convidadas, entre as quais notamos os Exmos. Srs. Ministros da agricultura, da guerra, chefe de polícia, muitas senhoras (...).

Assim que Sua Majestade se dignou dar o sinal de partida, a máquina começou a sua ascensão laboriosa, fazendo-nos subir, com uma velocidade de 4 quilômetros por hora, essas rampas atrevidas, que começando com uma inclinação de 0m,04 por metro, atingem a de 0m,25.

(...) A máquina atravessava os viadutos arruados, elegantes e fortes; interna-se pelos cortes profundos, transpõe os aterros altíssimos, quais outras montanhas artificiais encostadas a meia encosta alcantilada, com a segurança de quem sabe que o terreno que pisa, ou seja, natural ou artificial, está firme e seguro.

As narinas dilatam-se sôfregas aos aromas da floresta: a frescura envolve-nos agradavelmente, os pulmões funcionam mais ágeis e um bem estar geral convida à admiração sem reserva da natureza que nos cerca.

Tendo partido às cinco e um quarto chegamos às paineiras quarenta minutos depois.

(...) A descida apresentou encantos de outra ordem. Por entre a escuridão da noite surgiam as mil luzes da cidade. A estrada estava iluminada em toda a sua extensão, (...).

Em todo caso o que está perdido é o encanto. Hoje a população vai invadir o Corcovado... o pico altaneiro está ao alcance de todos.

Desaparecem os planos de ascensão e os preparativos de viagem.

Os comodistas bendizem a Estrada. Os amigos do pitoresco começam a ter saudades!"

Primeira locomotiva a vapor da Estrada de Ferro do Corcovado, [1885]

Primeiro carro de passageiros, 1910

Locomotiva a vapor atrelada a vagão de carga, 1907

Chapéu de Sol no alto do Corcovado, [189_]

A partir de 10 de outubro de 1884, a Estrada de Ferro do Corcovado passou a funcionar para o público em geral e a empresa anunciava ainda um esplêndido hotel-restaurante nas Paineiras. O hotel, de arquitetura simples, foi construído em dois pavimentos, com dez quartos no andar térreo e onze no andar superior.

As obras para a continuação da estrada – das Paineiras até o alto do Corcovado – prosseguiram em ritmo acelerado e, em 1º de julho do ano seguinte, o restante mais íngreme da linha foi concluído e toda a extensão, do Cosme Velho ao Corcovado, devidamente franqueada ao público. Da estação do Corcovado ao cume do morro propriamente dito, havia ainda uma subida de 40 metros a ser percorrida a pé.

Ao chegar ao topo do morro, no lugar chamado de Chapéu de Sol, o visitante contava com o conforto de um pavilhão circular em ferro, de 13,5 metros de diâmetro, pesando 46 toneladas, de onde era possível apreciar as belas paisagens da cidade. A estrutura de ferro pré-fabricada, de aspecto leve e elegante, foi planejada e construída na Bélgica e montada no local.

O *Jornal do Commercio*, em 2 de julho de 1885, se reportando à viagem inaugural deste novo trecho (no dia 30 de junho com a presença de autoridades e antes do último trecho ser colocado à disposição do público) noticiou:

"É singular a impressão que se sente, quando o trem, depois de ter subido uma rampa de 30%, desemboca de repente numa planície que deixa avistar um panorama talvez único no mundo: ao longe, o mar e toda a sua grandeza; em baixo, um precipício de 600 metros de altura.

Passado o primeiro momento, que é como de terror, começam a distinguir-se uma a uma as belezas e, quanto mais se fitam, mais se admiram. De repente, todo este panorama desaparece numa curva da estrada; o espetáculo é à esquerda, donde se avistam a cidade com suas casas, que não parecem ter mais de um metro de altura, e o porto, cheio de embarcações, que se diriam cascas de noz.

Chega-se logo à estação terminal; (...) e é então que o panorama se torna verdadeiramente imponente, descortinando-se todo o horizonte em redor.

Em suma, a Estrada de Ferro do Corcovado é uma obra grandiosa que, sejam quais forem os seus resultados, servirá, ao menos, para atestar o adiantamento da engenharia brasileira."

Como escreveu Charles Dunlop a Estrada de Ferro do Corcovado parte da rua Cosme Velho, a 38,8 metros acima do nível do mar e possui extensão total de 3.829 metros. Sobe pelo lado direito do Vale do Silvestre e à esquerda da caixa d'água do Morro do Inglês. Ela transpõe o mesmo vale sobre um viaduto de superestrutura

metálica com três vãos de 25 metros cada e dois pilares de ferro de dez metros de altura sobre socos de alvenaria. Em seguida, na cota de 218 metros, cruza o caminho da Carioca (Silvestre) e, vencendo por um grande corte o espigão que separa aquele vale do da Carioca, desenvolve-se pela encosta da margem direita do rio de mesmo nome. Atravessa dois outros vales secundários em pontes de 20 metros de vão cada uma, denominadas "Ponte das Velhas" e "Ponte das Caboclas" e chega às Paineiras, na cota de 465 metros. Segue pelo dorso do Corcovado e, finalmente, atinge a cota de 670 metros de altura, tendo o ponto terminal à esquerda do cume do Corcovado. Daí em diante, os 40 metros restantes são feitos a pé até o Pico do Corcovado, numa altitude de 710 metros, onde os concessionários fizeram construir o Chapéu de Sol.

Locomotiva a vapor atrelada a vagão de passageiros, [189_]

No trecho localizado a 195 metros acima das Paineiras, a linha atinge a inclinação máxima de 30%, enquanto a inclinação mínima é de 4% e a bitola dos trilhos, de um metro.

Nos domingos e dias santos os trens faziam nove viagens completas (ida e volta) e nos dias úteis só realizavam quatro. No ano da inauguração do trecho das Paineiras até o alto do Corcovado, em 1885, a Estrada de Ferro do Corcovado contava somente com duas locomotivas de 12 toneladas, dois carros para cerca de 50 passageiros cada e dois vagões de carga e, mesmo assim, pela novidade do passeio, transportou 31.885 passageiros.

Estava, assim, construída a menor estrada de ferro do mundo em sistema de cremalheira, e a primeira ferrovia brasileira e da América Latina para uso exclusivo de turismo.

Estação das Paineiras, 1894

Piquenique no Corcovado, 1894

Primeiros anos de funcionamento: as dificuldades econômicas

Não foram pequenas as dificuldades técnicas que os concessionários da Estrada de Ferro do Corcovado – Francisco Pereira Passos e João Teixeira Soares – precisaram vencer, desde 1882, na construção do empreendimento. Inúmeros desafios, entre os quais as rampas de 4% até 30% de inclinação e o viaduto do Silvestre, fizeram com que muitos outros engenheiros desistissem da empreitada.

Não foram menos expressivas as dificuldades financeiras enfrentadas durante o processo de construção. Pereira Passos e a diretoria da empresa precisaram aplicar os seus próprios recursos, posteriormente totalmente perdidos, já que a estrada, apesar de se constituir em um grande monumento de engenharia, não se configurou como um negócio lucrativo.

Diante da séria situação financeira, em 17 de outubro de 1887, pelo Decreto nº 9.791, foi autorizada a transferência da concessão da Estrada de Ferro Corcovado para o engenheiro Joaquim Leite Ribeiro de Almeida Júnior, com os mesmos direitos e obrigações que constaram do Decreto nº 8.372, de 7 de janeiro de 1882.

Dois anos depois, em 1889, de acordo com o Decreto nº 10.246, de 31 de maio e o Termo de 3 de junho, o engenheiro Almeida Júnior transferiu a concessão para o cidadão inglês Frederick Henry Brady. A partir de então se formou uma sociedade anônima – a Companhia Ferro-Carril e Hotel do Corcovado – para a qual foi transferida a concessão, ao mesmo tempo em que Almeida Júnior foi convidado a integrar a empresa como diretor-gerente.

Morro do Corcovado visto da Praia de Botafogo, [1893]

Mirante no alto do Corcovado, [189_]

Trem do Corcovado e Chapéu de Sol, [190_]

Por ser muito pequeno o movimento da ferrovia, a nova empresa só obteve algum lucro com o Hotel das Paineiras e, em 1891, com o número de passageiros ainda menor (apenas 17.533), o déficit existente ficou ainda mais elevado. Nesta época, a estrada de ferro funcionava com três locomotivas e cinco carros, com lotação de 30 a 50 lugares. Cada locomotiva a vapor, nas viagens de ida e volta, gastava de combustível cerca de 180 quilogramas de carvão de pedra importado, onerando excessivamente o empreendimento.

Em 1892, apesar do número de passageiros ter aumentado para 25.652, o movimento

Trem do Corcovado na Ponte do Silvestre, 1890

do hotel diminuiu e o preço do carvão subiu, com o consequente crescimento do déficit, já agravado pelo mau estado de conservação da linha, com dormentes necessitando de substituição. Nesse mesmo ano, apesar da aquisição de uma nova locomotiva, a estrada continuou a operar, durante vários meses, com apenas três máquinas enquanto uma das antigas, que funcionava desde 1884, precisou de sérios reparos.

Todas as máquinas funcionavam a vapor, movidas a carvão e possuíam o chassi inclinado. Esta peculiar inclinação da estrutura em relação às rodas se fez necessária para facilitar a manutenção do nível da água na caldeira durante a subida na rampa máxima de 30% de inclinação. As máquinas desenvolviam velocidade de sete quilômetros por hora e podiam empurrar um peso de até oito toneladas na inclinação máxima. Duas delas eram de fabricação suíça, da marca Esslingen Emil Kessler, compradas ainda no início da construção, e duas fabricadas pela americana Baldwin Locomotive Works, da Filadélfia.

No início do século XX, a estrada permanecia com enormes dificuldades financeiras e administrativas, enquanto a linha e o material rodante se encontravam em péssimo estado de conservação. Diante de toda esta precariedade, pelo Aviso de 25 de setembro de 1902, o governo se viu obrigado, por medida de segurança, a suspender as atividades da ferrovia.

Em dezembro de 1902, durante o governo do presidente da República Francisco de Paula Rodrigues Alves, depois de realizadas pequenas melhorias, os trens voltaram a circular no trecho entre o Silvestre e as Paineiras, apesar

da linha e seus equipamentos estarem ainda muito longe do estado de conservação ideal. Assim, a Estrada de Ferro do Corcovado voltou a operar, apesar da renda obtida não ter sido suficiente para manter, por muito tempo, o alto custo, em termos de conservação e funcionamento.

Depois dos inúmeros e sucessivos déficits financeiros que tornaram a situação insustentável, em 1903 foi decretada a falência da Estrada de Ferro do Corcovado.

Para pagamento dos credores, a União, por meio da Câmara Comercial do Tribunal Civil e Comercial, ordenou a venda da estrada em leilão público, com todos os bens que constituíam seu acervo. No leilão, a estrada foi arrematada por um grupo de capitalistas representados pelo dr. Rodrigo Otávio de Langaard Menezes e do qual faziam parte também o capitão Arthur de Toledo Dodsworth e o dr. José Valentim Dunham.

Enquanto eram reparadas duas locomotivas, foram realizadas obras de recuperação do leito da linha, permitindo que os trens voltassem a circular do Cosme Velho ao alto do Corcovado. Apesar das despesas terem diminuído e a renda apresentar um sensível crescimento, os gastos efetuados nesses melhoramentos foram muito grandes e contribuíram para que se registrassem novos déficits entre 1904 e 1905.

Estação do Cosme Velho, 1910

CAPÍTULO II

Light: a força da eletrificação

No início do século XX, o Rio de Janeiro, apesar de capital do país, possuía ainda muitas características de uma cidade colonial, sufocada pelo casario alinhado em becos, vielas e travessas estreitas, densamente concentrado numa zona central de limitadas proporções.

O presidente da República Rodrigues Alves, visando melhorar a qualidade de vida dos habitantes do país, elaborou inúmeros projetos de modernização, saneamento e embelezamento.

Coube à cidade do Rio de Janeiro, por ser a capital, o privilégio de tornar-se objeto dos primeiros planos de mudança empreendidos pelo então prefeito Francisco Pereira Passos, o mesmo que construiu a Estrada de Ferro do Corcovado.

Os projetos executados pelo prefeito, além do saneamento e embelezamento que incluíram a abertura de amplas avenidas arborizadas, o alargamento de ruas, o desmonte de morros e o aterramento de parte da orla marítima, previam ainda a busca permanente de contratos com empresas estrangeiras para a instalação de serviços urbanos realmente eficazes.

Em 1904, o governo autorizou o funcionamento no Rio de Janeiro da empresa canadense de energia elétrica The Rio de Janeiro Tramway, Light & Power Co. Ltd. A chegada da Light foi um marco no desenvolvimento socioeconômico da cidade, tendo como um de seus méritos a viabilização das primeiras tentativas de industrialização, até então bloqueadas por falhas nos serviços de produção de energia.

As operações da empresa como concessionária pública para o fornecimento de energia elétrica no Rio de Janeiro se iniciaram em 1905, com a construção de uma hidrelétrica no ribeirão das Lages, na cidade de Piraí, no estado do Rio de Janeiro. Inaugurada em 22 de maio de 1908, a usina hidrelétrica de Fontes, com

potência de 12.000 quilowatts, podendo atingir 15.000 quilowatts de capacidade em regime de carga máxima, foi a primeira do estado e, quando entrou em operação, era a segunda maior do mundo. Em 1909, foram instaladas mais três unidades geradoras, elevando a capacidade total da usina para 24.000 quilowatts.

Com as obras da usina bem adiantadas, em 1906 a empresa cogitou procurar novos consumidores, com o objetivo de utilizar o significativo excedente de energia em outros serviços, que não a aplicação obrigatória na iluminação e nos bondes regulares.

Por ter a empresa demonstrado interesse em eletrificar a ferrovia, o Governo Federal, pelo Decreto nº 6.040, de 22 de maio de 1906, transferiu para a Light a concessão da Companhia Ferro-Carril e Hotel Corcovado.

Construção da casa de força da usina hidrelétrica de Fontes, 1908

E, em 20 de agosto de 1906, no Termo de Transferência da concessão, a Light comprometeu-se não só a eletrificar a linha, como também a reformar a via permanente.

Outro serviço inédito oferecido pela Light foi a iluminação elétrica de todo o leito da estrada, com lâmpadas de arco de alta capacidade, do Cosme Velho até o alto do Corcovado, especialmente entre as Paineiras e o Chapéu de Sol. A iluminação, quando concluída, era tão forte que podia ser vista de outros pontos da cidade. Além disso, a companhia ainda se comprometia a reformar o prédio existente ou construir uma nova sede para o Hotel das Paineiras, cuja planta, juntamente com a do Hotel-Restaurante do Silvestre, já se encontrava aprovada desde 26 de janeiro de 1899, pelo Decreto nº 3.204.

Construção do novo pavilhão do Hotel das Paineiras, [1920]

Em 1921, a Light construiu um novo prédio para o hotel. De arquitetura mais elaborada em relação à primeira construção, a nova edificação tinha subsolo com depósito e vestiário; pavimento térreo com um grande restaurante; espaçosa cozinha e amplas dependências sociais; além de dois andares com 36 apartamentos, sendo dez deles de dois quartos conjugados.

A empresa, em 1907, inaugurou a subestação Frei Caneca de distribuição de eletricidade, atendendo cerca de 800.000 habitantes na iluminação particular, no serviço de iluminação pública e nas linhas de bondes das empresas Companhia Ferro Carril Carioca e Companhia Ferro Carril Vila Isabel. Inicialmente, antes da entrada em operação da usina hidrelétrica de Fontes, a subestação recebeu energia de uma usina provisória, construída também no ribeirão das Lages.

Subestação Frei Caneca, [1909]

Tendo se comprometido a realizar reformas e melhoramentos no Hotel das Paineiras, a Light o tornaria mais atraente e confortável, assim que a ferrovia fosse eletrificada e o número de passageiros apresentasse um aumento de 10% sobre o do último ano de tração a vapor. Como a eletrificação dependia do excedente de energia produzido pela usina hidrelétrica de Fontes, a reforma e a transformação da Estrada de Ferro do Corcovado tiveram de aguardar o fim da construção da usina, que ocorreu em 1908.

Em 1909, a empresa construiu uma casa, localizada logo após a estação das Paineiras, conhecida como "Residência", e onde morava um de seus diretores. Entre o Hotel das Paineiras e a Residência existia, também, outra construção denominada "Extensão", um prolongamento do antigo hotel. Na época da transferência do conjunto da Estrada de Ferro do Corcovado para o Governo Federal, a "Extensão" foi demolida, em razão de seu precário estado de conservação.

A mudança da tração a vapor para a energia elétrica foi efetivada pelo Decreto nº 7.480,

de 29 de julho de 1909, conforme Termo de Acordo celebrado pelo ministro da Viação, engenheiro Francisco Sá, e pelo representante da Light, Alexandre Mackenzie, em 27 de agosto de 1909. O prazo da concessão que, nos termos do Decreto nº 8.372 de 1882, terminaria em 7 de janeiro de 1932, foi prorrogado até 7 de janeiro de 1970.

Em 18 de novembro de 1909, a Light finalmente iniciou as obras de eletrificação da Estrada de Ferro do Corcovado e a firma suíça Maschinenfabrik Oerlikon foi contratada para a realização do empreendimento, sob a fiscalização do engenheiro Álvaro Rodovalho Marcondes dos Reis, representando o Governo Federal. Para alimentação das composições elétricas foram adotados os padrões de corrente elétrica de 750 volts e de corrente alternada trifásica a 50 hertz.

Com a energia elétrica produzida na usina hidrelétrica de Fontes, a Light alimentava a ferrovia com uma linha trifásica de 6.000 volts. Para tanto, foi construída uma subestação de conversão, localizada nas Paineiras, onde três transformadores estáticos reduziam a voltagem da corrente primária a 750 volts, mantendo sua intensidade em 600 amperes. Dos três transformadores, dois forneciam corrente de 150 amperes cada um, enquanto o terceiro, de 300 amperes.

As composições eram alimentadas por duas linhas aéreas de contato e por trilhos. As linhas aéreas eram constituídas por dois fios de cobre, distanciados horizontalmente em 60 centímetros, correndo acima dos trilhos a uma altura de 4,5 metros, suportados por dispositivos fixados aos postes e separados em intervalos regulares de 14 metros. Duas fases da corrente eram transmitidas pelos fios aéreos e a outra pelos trilhos. As fases partiam de um quadro de distribuição munido de interruptores, corta-circuitos e um contador, todos protegidos por para-raios. Os circuitos parciais se fechavam pelo contato da locomotiva com os trilhos e pelo contato dos dois troles (popularmente conhecidos como chifres) com os dois fios aéreos.

Os trens do Corcovado, em sua nova configuração, eram compostos por três carros de passageiros, um vagão de carga e de serviço de lastro e três locomotivas elétricas do tipo especial para cremalheira. A parte mecânica foi fabricada pela Schweizerische Lokomotiv-und Maschinenfabrik (SLM), na Suíça, e a parte elétrica instalada pela Maschinenfabrik Oerlikon, no mesmo país. Uma quarta locomotiva foi adquirida em 1920.

As locomotivas dispunham de dois motores elétricos de 155 cavalos-vapor cada uma, totalizando 310 cavalos-vapor, um freio elé-

Trem do Corcovado na estação do Cosme Velho, 1910

trico, dois freios mecânicos de mão e um freio automático acionado em caso de excesso de velocidade. Os motores traziam suspenso por baixo um dispositivo que abraçava os rebordos da cremalheira e garantia proteção contra saltos verticais e descarrilamentos. Além de proporcionar maior segurança, as novas locomotivas apresentavam a vantagem de não produzir o desagradável movimento alternativo das antigas máquinas a vapor e podiam impelir dois carros com lotação completa.

Cada um dos motores possuía um reostato de resistências metálicas que controlava a corrente no circuito. As resistências absorviam de modo contínuo a energia quando o trem subia as fortes rampas com velocidade reduzida e serviam de freio na descida. Para o resfriamento dos motores funcionava um ventilador movido eletricamente. No caso de avaria de um dos motores, o outro podia trabalhar isoladamente. Uma campainha elétrica fazia a comunicação do pessoal da locomotiva com o pessoal dos carros. Na subida, o ventilador, a campainha e as lâmpadas funcionavam pela corrente da linha e, na descida, pela corrente gerada nos motores.

Subestação transformadora das Paineiras, 1910

Os carros de passageiros eram os mesmos que já rodavam com as locomotivas a vapor, porém totalmente restaurados. As composições eram constituídas de forma a manter a locomotiva entre os carros, ou seja, empurrando os carros na subida e escorando-os na descida, já que os carros não dispunham do sistema de cremalheira e, em caso de um desengate acidental, não haveria o risco de perda de controle.

Nesta época, os trens da Estrada de Ferro do Corcovado, sob a responsabilidade da Light, eram extremamente semelhantes aos bondes, até na sua cor verde escura. Abertos com portinholas, eles transportavam 66 passageiros em onze bancos de seis lugares cada e pesavam vazios 4,5 toneladas.

Segundo palestra do engenheiro Álvaro Rodovalho Marcondes dos Reis, proferida no Clube de Engenharia do Rio de Janeiro, em 5 de julho de 1910, os motores de corrente trifásica eram mais simples e baratos do que os de corrente contínua. Além disso, segundo seus cálculos, a adoção da eletricidade proporcionou à Estrada de Ferro Corcovado uma economia de 60% nas despesas com energia.

Os trabalhos de eletrificação foram realizados com a consolidação do leito já existente, a substituição de acessórios, dormentes e de todos os trilhos por outros mais pesados, a renovação das cremalheiras, a iluminação elétrica completa e abundante de toda a linha. Além dessas benfeitorias, a maior frequência e aceleração das viagens, a substituição total e o melhoramento radical de todo o material rodante possibilitaram o aumento do número de trens e reduziram as tarifas de transporte. A Light afirmou que essa grande reforma resultou em uma ferrovia mais sólida, com carros mais estáveis, com maior segurança, comodidade e rapidez. Sem a sujeira e a fuligem do carvão, os trens se tornaram mais limpos e bem mais econômicos com a substituição do antigo sistema a vapor.

Não houve inauguração formal da eletrificação da Estrada de Ferro do Corcovado. A partir de 2 de dezembro de 1909, as composições elétricas foram entrando progressivamente em tráfego e, em 6 de janeiro de 1910, foi realizada uma viagem experimental do Cosme Velho até as Paineiras com a presença de autoridades federais, acompanhadas dos representantes da Light e da Maschinenfabrik Oerlikon. No dia seguinte, a empresa informou ao público que, embora os trabalhos ainda não estivessem totalmente concluídos, já era possível visitar o Hotel das Paineiras com a utilização dos trens elétricos que partiam, de hora em hora, da estação do Cosme Velho.

Em 28 de março, a estrada foi preparada para receber a visita do presidente da República marechal Hermes Rodrigues da Fonseca. A iluminação, naquele dia, causou espanto e encantamento para quem olhasse para o morro. A partir das Paineiras e até o alto do Corcovado pontos de luz circundavam a montanha, terminando no Chapéu de Sol que, por ser circular, formava uma espécie de coroa. Infelizmente, o presidente da República não pode comparecer e o *Jornal do Commercio* noticiou:

"Informadas talvez desse contratempo, as pobres lâmpadas fecharam os olhos e sumiram-se na noite escura, em cuja sombra se apagou o perfil da montanha gigante."

Administrada pela Light, a Estrada de Ferro do Corcovado registrou lucro no primeiro ano de sua eletrificação, atingindo a marca de 47.919 passageiros, situação inédita em sua história. Com o aumento contínuo de passageiros, os trens passaram a sair de meia em meia hora.

Panorâmica da "Curva do Olho", 1910

Durante muitos anos, os novos trens da estrada de ferro funcionaram sem grandes problemas, confirmando ser a tração elétrica de manutenção mais fácil, mais limpa e econômica.

Mesmo durante a Primeira Guerra Mundial (1914-1918), quando as importações de peças da Europa ficaram impraticáveis, a Light mostrou-se apta a realizar todo tipo de reparo em suas próprias oficinas, mantendo o material rodante da estrada de ferro permanentemente em excelentes condições de funcionamento.

A Estrada de Ferro do Corcovado foi considerada, por alguns, a segunda ferrovia eletrificada do Brasil, já que a Estrada de Ferro da Tijuca, construída em 1898, já operava com tração elétrica. No entanto, como foi observado pelo engenheiro e historiador Dermeval José Pimenta, o sistema de tração da Tijuca não era constituído de locomotivas elétricas e sim de bondes elétricos. Sendo assim, além de ser a primeira ferrovia brasileira e da América Latina para fins turísticos, a Estrada de Ferro do Corcovado também foi a primeira eletrificada do Brasil.

Trem do Corcovado, [1910]

Mirante do Corcovado, [190_]

Alto do Corcovado: a primeira estação de radiotelefonia

O alto do Corcovado também foi palco para a montagem da primeira estação de rádio brasileira. Com um aparelho de radiotelefonia, cuja pequena estação transmissora de um quilowatt, prefixo SPC, foi instalada pela Westinghouse Electric International Company, em colaboração com a Light e a Companhia Telefônica Brasileira, esta iniciativa representou a soma dos esforços dos integrantes da Academia Brasileira de Ciências, empenhados na implantação da radiotelefonia no país, seguindo inúmeros exemplos do exterior.

A primeira transmissão da palavra, do som e do ruído no país aconteceu na noite de 7 de setembro, durante a inauguração da Exposição Internacional de 1922, comemorativa do Centenário da Independência do Brasil. Na ocasião, o presidente da República Epitácio Pessoa, que participava dos festejos, fez um discurso transmitido por toda a área da exposição, que se iniciava na Praça Paris e terminava próximo ao Mercado, na Ponta do Calabouço.

A voz do presidente foi transmitida por dois alto-falantes e podia ser ouvida por muitas pessoas ao mesmo tempo, em pontos diferentes da exposição. Também foram instalados um alto-falante no Palácio Monroe e outro no Palácio do Catete. Outros aparelhos menores, do tipo fone, com válvulas ou baseados no cristal de Galeno, para utilização individual, foram instalados nos ministérios, no gabinete do prefeito da cidade do Rio de Janeiro, em algumas residências particulares e na prefeitura da cidade de Petrópolis.

Os visitantes da exposição, sem saber de onde vinha a voz, olhavam instintivamente para cima, estarrecidos, em busca da fonte sonora. Só então avistavam, em um poste, uma enorme corneta que reverberava e enchia o ambiente de som de qualidade semelhante à sonoridade dos antigos fonógrafos. Segundo relatos, havia gente que dizia que aquilo seria "coisa do demônio": "Como podia o presidente falar se ninguém o estava vendo?".

Ainda na noite da inauguração, foi possível ouvir a *Canção do Aventureiro* da ópera *O Guarani*, de Carlos Gomes, encenada no Teatro Municipal. Os programas da rádio eram renovados diariamente e, durante todo o período da exposição, foi possível ouvir os concertos e óperas diretamente transmitidas do teatro, além de discursos e palestras de autoridades.

Antena da primeira estação de rádio do Brasil, [192_]

Chapéu de Sol e a primeira antena de rádio, 1923

Foi a partir desta transmissão que nasceu a radiodifusão no Brasil, inicialmente denominada serviço de radiotelefonia ou telefone alto-falante. Da mesma forma que a iluminação elétrica foi o centro das atenções na Exposição Nacional de 1908, este serviço foi o maior atrativo da Exposição Internacional de 1922.

No Brasil, a implantação definitiva da radiodifusão ocorreu em 1923, quando o governo brasileiro importou dos Estados Unidos, pela Western Electric Company, duas emissoras de 500 watts destinadas à execução do serviço telegráfico. Foi quando Roquete Pinto e Henrique Morize, membros da Academia Brasileira de Ciências, solicitaram ao governo que uma dessas emissoras fosse destinada ao serviço de transmissão de rádio.

Assim, a primeira emissora brasileira, a Rádio Sociedade do Rio de Janeiro, foi inaugurada em 20 de abril de 1923. Naquela época ainda eram pouco numerosos os receptores e aqueles que os possuíam puderam escutar a voz de Roquete Pinto na primeira transmissão da nova rádio:

"Todos os lares espalhados pelo imenso território brasileiro receberão livremente o conforto moral da ciência e da arte; a paz será realidade entre as nações. Tudo isto há de ser o milagre das ondas misteriosas que transportam no espaço, silenciosamente, as harmonias".

Cristo Redentor: a construção de um símbolo

A intenção de se construir, no topo do Corcovado, uma imagem de Jesus Cristo só surgiu em 1854, com a chegada ao Rio de Janeiro do jovem padre Pierre Marie Boss que, ao avistar a cidade da baía de Guanabara deslumbrou-se com a paisagem, para ele, uma visão do paraíso. De todo aquele cenário, o Morro do Corcovado ganhou sua predileção e, durante os anos de sua vida no Brasil, ele teve por objetivo construir uma estátua religiosa naquele sítio tão especial.

No final do Império, em 1888, padre Boss solicitou uma audiência com a princesa Isabel para expor sua sugestão. A princesa entusiasmou-se com a idéia e, em 2 de agosto, propôs a construção, no alto do Corcovado, de uma estátua de Jesus Cristo em comemoração à libertação dos escravos. A proclamação da República, em novembro do ano seguinte, interrompeu o projeto imperial.

O padre Boss continuou a divulgar a sua idéia e, em 1904, publicou no prólogo de um livro traduzido por ele, o seguinte poema:

"O Corcovado! Lá se ergue o gigante de pedra, alcantilado, altaneiro e triste, como interrogando o horizonte imenso – Quando virá?

Há tantos séculos espero! Sim, aqui está o pedestal único no mundo.

Quando virá a estátua, como eu colossal, imagem de Quem me fez?".

O padre morreu em 1916 sem ter realizado o seu sonho. Mas a semente havia sido plantada e começava a germinar em um número expressivo de seguidores.

Em 1918, o movimento ganhou força com o início do planejamento das comemorações do Centenário da Independência do Brasil, a serem realizadas no Rio de Janeiro em 1922. Ao mesmo tempo tornava-se importante para a Igreja Católica demonstrar a sua força e provar que, apesar de não haver uma religião oficial, o Brasil era um país essencialmente católico.

Assim, em 1921, foi realizada, no Círculo Católico, a primeira assembléia com o objetivo de examinar um projeto para a construção do monumento religioso, determinar a sua localização e estudar a melhor forma de angariar recursos para torná-lo exequível. Mas, para isso, era preciso a autorização do governo.

Em fevereiro de 1922, o presidente da República Epitácio Pessoa recebeu um abaixo-assinado por mais de 20.000 mulheres, solicitando a permissão para a construção de uma imagem religiosa no Corcovado. Após a aprovação, o espaço do cume do Corcovado foi

Panorama do Rio de Janeiro, [186 _]

transferido oficialmente à Arquidiocese do Rio de Janeiro e, a partir de então, foi criada por ela a Comissão Organizadora do Monumento, lançando uma campanha para arrecadação de recursos, denominada "Semana do Monumento", e um concurso visando à escolha do melhor projeto.

A população do Rio de Janeiro abraçou a causa com entusiasmo e as doações se multiplicaram. O vencedor do concurso foi o engenheiro e arquiteto Heitor da Silva Costa, que criou a imagem de Cristo com um globo e uma cruz em cada uma das mãos. Pelas inúmeras críticas que se fizeram ao projeto, novos estudos foram realizados com a ajuda do artista plástico Carlos Oswald, e o desenho foi alterado para um Jesus Cristo de braços abertos - à semelhança de uma cruz - abençoando a cidade. O projeto contava ainda com uma capela em sua base, posteriormente chamada Capela de Nossa Senhora Aparecida.

Com o passar do ano de 1922, ficou claro que a construção não estaria pronta para fazer parte das comemorações do centenário, mas mesmo assim, neste mesmo ano, foi lançada a pedra fundamental da nova obra.

Dois anos depois, Heitor da Silva Costa viajou para a Europa em busca de um escultor que pudesse realizar um protótipo de seus estudos com os desenhos feitos por Carlos Oswald.

Foi escolhido o escultor francês de origem polonesa Maximilien Paul Landowski que, ao ver os desenhos, compreendeu perfeitamente o equilíbrio que devia existir entre a arquitetura e a engenharia, notadamente no corpo e nos braços, assim como a forma ideal para esculpir cabeça e mãos. Os cálculos da estátua foram realizados pelo técnico Albert Caquot, também francês.

Heitor da Silva Costa ficou responsável pela construção, Heitor Levy encarregado das obras e Pedro Fernandes da Silva da fiscalização. O erguimento do monumento foi um processo longo, iniciado durante a presidência de Arthur Bernardes, em 1926, e concluído já na presidência de Getúlio Vargas, em 1931.

Enquanto no Brasil a estrutura ia sendo preparada, na França, o escultor Landowski moldava a estátua em gesso no tamanho original. O material chegou ao país dividido em várias partes numeradas que Heitor Levy produziu em concreto armado em seu sítio em Niterói sendo, posteriormente, transportadas e montadas no local.

Todo o material necessário à construção da estátua – ferro, aço, cimento, areia, pedra, madeira, água, além das partes do Cristo já moldadas em concreto armado – só pode chegar ao cume graças à existência da Estrada de Ferro do Corcovado, por onde também trafegava todo o pessoal envolvido na obra.

Construção do Cristo Redentor, [1930-1931]

Andaimes de grandes proporções, de madeira e de ferro, tornaram possível aos operários chegar aos pontos mais altos, enquanto as peças foram erguidas por um sistema de cabos e roldanas. Todas as partes do monumento eram ocas e foram encaixadas, aos poucos, na estrutura metálica e de concreto armado montada para sustentar o peso da estátua.

Em meados de 1929, com o objetivo de dar prosseguimento à obra, foi realizada mais uma campanha para a obtenção de recursos com novos e excelentes resultados. Até o final da construção outras campanhas do gênero foram efetivadas com sucesso.

Grandes esforços foram empreendidos para a concretização do projeto, mas finalmente, em 1930, a obra estava sendo concluída. Os construtores lutaram contra os perigos enfrentados nos diversos precipícios do local, contra as adversidades climáticas – os fortes ventos e as descargas elétricas em dias de tempestade – além de conviverem com o reduzido espaço no cume do Corcovado, para a movimentação necessária dos diversos materiais e a instalação das máquinas.

Os dedos do Cristo Redentor antes da montagem do monumento, [1930-1931]

Após diversos estudos, os responsáveis pela obra optaram para revestimento da estátua por uma pedra resistente ao tempo e às variações de temperatura – a pedra-sabão. Foram montados em tela, pelas senhoras do Círculo Católico, triângulos de três centímetros de lado e sete milímetros de espessura. Conta-se que, por trás de cada um desses pequeninos triângulos de pedra-sabão, foram escritos nomes, com pedidos de bênçãos e muitas orações.

A inauguração da estátua do Cristo Redentor, no alto do Corcovado, aconteceu em 12 de outubro de 1931. As comemorações ocorreram durante todo o dia, começando às 10 horas com a oração cerimonial proferida pelo Legado Pontifício e

O engenheiro e arquiteto, Heitor da Silva Costa, à esquerda, nas obras de construção do Cristo Redentor, [1930-1931]

Arcebispo do Rio de Janeiro D. Sebastião Leme e, logo em seguida, com a missa celebrada pelo Núncio Apostólico, representante do Vaticano, D. Aloisi Masella.

Apesar do grande cerimonial de inauguração, na parte da manhã do dia 12 de outubro, a maior concentração popular, no entanto, era esperada na parte da tarde. Para assistir ao evento, mesmo com chuva, a partir das 16 horas, uma multidão se aglomerava em alguns pontos da cidade, principalmente no início da Praia de Botafogo, de onde poderiam ser admirados os efeitos da iluminação.

Como a idéia era fazer com que a estátua pudesse também ser vista à distância, tanto de dia quanto de noite, o projeto de iluminação – com 16 projetores de 1.000 watts cada – foi bem elaborado, fazendo com que a montanha permanecesse às escuras e apenas a imagem do Cristo Redentor fosse iluminada. No entanto, a iluminação definitiva que complementou este sistema de luz só foi instalada no ano seguinte.

Enseada de Botafogo, [193_]

Interessante, também, foi a forma pela qual a luz foi ligada. O presidente do Diários Associados, Assis Chateaubriand, por intermédio da Embaixada da Itália, contatou Guglielmo Marconi, o inventor do telégrafo sem fio, para que ele desse o impulso elétrico a ser captado por uma estação em Dorchester, na Inglaterra, e acionasse, a quilômetros de distância, a iluminação do monumento. No entanto, as ondas eletromagnéticas que iluminaram o Cristo Redentor acabaram por ser emitidas por uma subestação receptora na Taquara, em Jacarepaguá que, na hora certa, encobriu discretamente uma falha do sistema ocorrida na emissão do sinal vindo da Itália.

Assim foi inaugurada, também naquele dia, por volta das 19 horas, por entre as nuvens escuras de um dia de muita chuva, a bela iluminação que deixava o Cristo muito branco, como que flutuando na escuridão, diante da orgulhosa população carioca que, com suas doações, tornou possível o sonho do padre Boss.

Em 21 de outubro do mesmo ano, sob a orientação do cardeal D. Sebastião Leme, foi criada a Ordem Arquidiocesana do Cristo Redentor, em substituição à Comissão Organizadora do Monumento, com o objetivo de administrá-lo e conservá-lo. E, em 1934, a União transferiu também para a mesma Ordem Arquidiocesana o domínio da área, de 477 metros quadrados, situada no alto do Corcovado.

O Cristo do Corcovado constituiu-se em forte atrativo para a visitação daquele ponto turístico. Esta grande escultura, no estilo *art déco,* com altura total de 38 metros – oito metros de pedestal e 30 metros da estátua – e peso de 1.145 toneladas, é um dos maiores monumentos religiosos do mundo.

Matéria publicada na revista O Cruzeiro, 1931

Cristo Redentor iluminado, [1931]

Alto do Corcovado, [195_]

Em 1960, o cardeal arcebispo do Rio de Janeiro, D. Jaime de Barros Câmara, anunciou a extinção da Ordem Arquidiocesana do Cristo Redentor, administradora do monumento desde 1931. Nesta mesma data, as atividades de competência da Ordem foram repassadas à Mitra Arquiepiscopal do Rio de Janeiro, que as exerce até hoje.

Em junho de 1972, quarenta e um anos depois de inaugurada, a imagem do Cristo Redentor ganhou sua primeira reforma: uma nova iluminação cinco vezes mais potente do que a anterior foi oferecida à população pelo cardeal arcebispo do Rio de Janeiro D. Eugênio Sales, na noite do dia 27. O novo conjunto de luzes era composto de 44 refletores com holofotes de vapor de mercúrio, com mil watts de potência cada um. Doada pela General Electric e instalada pela Sul-Americana de Engenharia (Sade), a iluminação fez parte de uma série de providências para a recuperação do alto do Corcovado, visando às comemorações do sesquicentenário da Independência do Brasil. Entre elas se alinharam a restauração das amuradas, a reforma da capela localizada na base da estátua com colocação, também, de uma porta em estilo colonial e a limpeza das escadarias e do entorno do monumento.

Refletores utilizados na iluminação do Cristo Redentor, [1972]

Em 1973, o tombamento do conjunto paisagístico do Corcovado pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan) corroborou a importância do local. Contudo, a escultura do Cristo Redentor só conseguiu fato idêntico em 2008 e, assim mesmo, de forma provisória. O tombamento definitivo só foi efetivado em 3 de dezembro de 2009, quando a estátua foi, finalmente, declarada patrimônio nacional.

Em 12 de outubro de 1976, sem nenhuma solenidade específica, o Cristo Redentor completou 45 anos, revelando despudorosamente as marcas do tempo. Havia falhas e marcas no olho direito e na boca; descascados na ponta do cabelo no lado esquerdo do rosto e no dedo médio da mão esquerda; pequenos buracos se espalhavam pela mão direita e pela manga da túnica; manchas escuras se apresentavam por todo o corpo, sem contar que, perto do coração,

uma das janelas se encontrava quebrada. Este era o estado do monumento que, desde 1932, havia passado, apenas anualmente, por limpeza artesanal.

A estátua assim permaneceu até 1980, quando recebeu sua primeira grande restauração. As obras foram desencadeadas com o anúncio da vinda do papa João Paulo II ao Brasil, a primeira vez em que o país receberia um papa.

Em 26 de maio deste mesmo ano, a Estrada de Ferro do Corcovado foi fechada à visitação pública e cerca de 50 homens da empresa de limpeza e conservação Orbel Organização de Serviços Ltda., encarregada do planejamento, coordenação e execução dos trabalhos da reforma, iniciaram a montagem de 65 toneladas de andaimes que permitiram a lavagem geral e a restauração do revestimento externo do monumento do Cristo. A mesma empresa foi encarregada da restauração da capela, da recuperação das muretas e da conservação das estradas – de ferro e de rodagem – com a limpeza, capinação e poda de arbustos e árvores. O para-raios existente no interior da imagem foi ionizado por meio de fitas radioativas para evitar que as pontas dos dedos do Cristo se quebrassem com a facilidade que vinha ocorrendo e esta tarefa foi viabilizada pela empresa Rairon Eletrônica.

Mirante do Corcovado, [200_]

Vista aérea do Cristo Redentor, [200_]

Em 1990 e em 1999, o monumento passou, novamente, por obras de restauração, ambas com o apoio e a coordenação da Fundação Roberto Marinho. A reforma de 1990 foi realizada para a recuperação das estruturas e das ferragens da estátua e estava incluída no conjunto de melhorias a serem implantadas na cidade por ocasião da Conferência Mundial para o Meio Ambiente e Desenvolvimento – a Eco-92 – em junho de 1992.

A reforma de 1999, a maior realizada até então, foi dividida em duas etapas. A primeira incluiu a restauração da imagem, a intervenção na impermeabilização e a proteção da estátua com uma malha catódica, além de um novo projeto de iluminação. A implantação dos elevadores e das escadas rolantes era ideia antiga, cogitada desde a época das comemorações do *IV Centenário da Cidade do Rio de Janeiro*, em 1965. Como para realizá-la eram necessários estudos e cuidados especiais, sua execução foi planejada para uma segunda etapa.

Os trabalhos foram iniciados com a completa limpeza do monumento e das escadarias do mirante. Em seguida, procedeu-se a uma rigorosa análise para verificação de problemas e falhas estruturais. A empresa Concrepoxi Engenharia Ltda., que apoiou o projeto, foi a responsável por tais tarefas. Ao todo, os técnicos recuperaram sete metros quadrados de superfície, divididos em vários pontos espalhados pelo corpo do Cristo Redentor. Um novo mosaico de pedra-sabão foi colocado nas regiões que sofreram os reparos. Foi também necessário proteger o interior da estátua, pois na época da construção a argamassa utilizada consistia numa mistura de areia, açúcar, óleo de baleia e cloreto de sódio, elemento que, ao longo dos anos, levou à oxidação a estrutura metálica de sustentação do concreto do monumento. Para sanar os danos causados pela oxidação foi preciso revestir o interior da estátua com uma tela de titânio doada pela empresa norte-americana Corrpro Companies, Inc.

Ainda na primeira fase da restauração, um novo projeto de iluminação foi desenvolvido pela Rioluz - Companhia Municipal de Energia e Iluminação, cuja execução só foi possível com a parceria da General Electric do Brasil que doou todo o equipamento. A nova iluminação incluiu lâmpadas multivapor metálico de 1.000 watts cada, instaladas em 16 refletores menores que substituíram os antigos. As lâmpadas eram de última geração, com elevado índice de reprodução de cores, além de possuírem filtros de proteção para as radiações ultravioleta e infravermelho. Foi comprado um gerador de 36 quilovolt-amperes com autonomia de até 50 horas, para possibilitar ao Cristo Redentor permanecer iluminado, mesmo na falta de energia elétrica.

Durante o desenvolvimento da segunda etapa do projeto – construção de elevadores e escadas rolantes - foram levantadas todas as questões relativas ao impacto destas obras no meio ambiente. A Fundação Instituto de Geotécnica (GEO-RIO), órgão da Secretaria Municipal de Obras da Prefeitura, tomou as medidas necessárias à contenção das encostas do Morro do Corcovado e preparou o local para receber o peso extra da nova estrutura e evitar possíveis rachaduras no morro. Executou, também, as obras de fundação e das estruturas de sustentação da torre dos elevadores e das escadas rolantes.

Outra grande preocupação com relação à obra era não descaracterizar o monumento do Cristo Redentor e, para tanto, foram realizados vários estudos visando minimizar o impacto visual que os melhoramentos poderiam trazer.

Escadas rolantes no alto do Corcovado, 1200

Vista aérea do Cristo Redentor, [200_]

Detalhe do monumento ao Cristo Redentor, [200_]

O projeto, assinado pelo arquiteto Maurício Prochnik, foi elaborado de forma que escadas e elevadores acompanhassem a topografia do morro e ficassem disfarçados na vegetação da parede norte, tornando-os praticamente invisíveis ao pintá-los de verde e com a utilização de vidros especiais que evitassem os reflexos dos raios solares. A estrutura de sustentação das escadas rolantes e das passarelas dos níveis intermediários, em aço especial, foram as únicas partes da obra que permaneceram visíveis.

Cobrindo 31 metros de altura, foram instalados três elevadores panorâmicos fabricados pela Elevadores Otis Ltda., cada um com capacidade para 14 pessoas, ou uma tonelada, com acesso por uma área que atende tanto os visitantes que chegam de carro, quanto os que desembarcam na plataforma de trem da estrada de ferro. A velocidade dos elevadores e sua capacidade foram calculadas para que a espera máxima, em momentos de pico, não ultrapassasse seis minutos.

Para completar o acesso à estátua, foram instaladas escadas rolantes fabricadas na Alemanha, também pela Otis, com seis metros de comprimento e 30º de inclinação, com velocidade de 0,5 m/s, uma proteção lateral para evitar acidentes e com alguns dispositivos especiais, como o revestimento de alumínio antiderrapante dos degraus.

Com a finalização das obras e sua inauguração em 24 de janeiro de 2003, o monumento do Cristo Redentor realmente abriu os braços à população. Os 220 degraus ainda permanecem lá para quem se habilitar, mas é a modernidade dos elevadores e das escadas rolantes que torna possível a todos chegar com muito mais facilidade e conforto ao topo do Corcovado, possibilitando da mesma forma a visita de idosos e deficientes físicos.

Em 12 de outubro de 2006, ao comemorar seus 75 anos, o Cristo Redentor foi transformado em santuário católico do Brasil. E, coroando todos estes fatos, em 7 de julho de 2007, a imagem foi eleita e declarada uma das Sete Maravilhas do Mundo Moderno, com mais de 100 milhões de votos, em uma eleição organi-

zada pela New Seven Wonders Foundation, da Suíça.

Na comemoração dos 78 anos do monumento, em 12 de outubro de 2009, em missa solene celebrada aos pés do Cristo, o cardeal arcebispo do Rio de Janeiro, D. Orani Tempesta, fez o anúncio de uma campanha nacional de arrecadação de fundos para uma nova restauração, já necessária. A campanha *Eu Sou de Cristo* foi uma reedição das antigas campanhas realizadas visando à construção do monumento. Nesse mesmo dia, foi assinado um acordo de intercâmbio religioso com Portugal, com o objetivo de intensificar o turismo religioso e promover peregrinações mútuas aos santuários dos dois países. O resultado de todo este esforço pode ser visto pelos visitantes do conjunto do Corcovado desde julho de 2010, quando, além da restauração, foi inaugurado também um novo sistema de iluminação.

Iluminação do Cristo Redentor, [200_]

CAPÍTULO III

Melhoramentos: imposições do progresso

Na década de 1930, com o aumento crescente do número de veículos automotores circulando na cidade do Rio de Janeiro, tornou-se necessária a criação de medidas modernizadoras, como a construção de uma estrada de rodagem ligando as Paineiras ao alto do Corcovado.

Contrariando a opinião de muitos que argumentavam que, pelo Decreto Imperial nº 8.372, de 7 de janeiro de 1882, a concessionária do serviço de trens tinha garantida a exclusividade para o transporte de passageiros até o alto do morro, a construção da rodovia foi

Construção da Estrada das Paineiras, 1935

posta em execução, com o apoio do presidente da República Getúlio Vargas.

A Light, empresa que tinha eletrificado a ferrovia e mantinha sua concessão, não era favorável à iniciativa, pela evidente concorrência que traria a um empreendimento que já não era lucrativo.

Durante o processo de construção da rodovia, a Light expediu vários requerimentos ao Interventor do Distrito Federal com suas reclamações. Na primeira, em 1935, queixava-se do corte que estava sendo feito no local da intercessão da Estrada de Ferro do Corcovado com a rodovia e que, no seu entender, ameaçava de desabamento uma casa de sua propriedade, ocupada por um funcionário da ferrovia.

Em 1936, outro requerimento tratava de uma fenda, de 24 metros de comprimento por três metros de largura, surgida em uma das curvas da estrada, no local denominado "Encruzilhada", em virtude de um corte na encosta do morro, realizado durante a obra em questão e responsável por deslizamentos de terra. A Light solicitou, então, à Prefeitura o erguimento de um muro de contenção no trecho em que o corte provocou a fenda, já que ela ameaçava a segurança da estrada de ferro.

Com a solução dos problemas, em 17 de novembro de 1936, foi inaugurada oficialmente a rodovia, com a presença do prefeito Olympio de Mello, autoridades e convidados.

Mirante na Estrada das Paineiras, 1936.

Estrada das Paineiras, Estrada de Ferro do Corcovado
e Cristo Redentor, 1958

Construção das escadarias de acesso ao Cristo Redentor, 1943

Construída com as mais modernas técnicas da época, a estrada possui 2.435 metros, das Paineiras até o alto do Corcovado com pistas de oito metros de largura média, em suave aclive para facilitar o acesso dos automóveis. Foi considerada, na ocasião, a mais bela rodovia da cidade pelo magnífico panorama que dela se avistava.

A partir de 1943, outra medida de modernização substituiu os degraus antigos que levavam até o cume do Corcovado por uma ampla escadaria de 40 metros de altura e 220 degraus, além do alargamento dos mirantes e da área para estacionamento. O projeto e as obras foram executados pelo engenheiro Heitor da Silva Costa, autor e construtor do Cristo Redentor.

Os melhoramentos empreendidos foram inaugurados em 3 de julho de 1945 pelo presidente da República Getúlio Vargas, com a presença de Heitor da Silva Costa, do prefeito Henrique Dodsworth, do secretário de Viação e Obras Públicas, do engenheiro Edson Passos, e do cardeal D. Jaime de Barros Câmara.

Light: o fim de uma era

Durante vários anos, a Light tentou fazer da Estrada de Ferro do Corcovado um empreendimento que assegurasse maiores lucros ou, pelo menos, prejuízos menores. Durante os anos em que esteve à frente da concessão, ela dedicou atenção especial à manutenção da ferrovia e de seu material rodante, no esforço contínuo de conquistar novos visitantes entre turistas estrangeiros e brasileiros, tanto para a ferrovia, quanto para o Hotel das Paineiras. Com este objetivo, utilizava intensamente a mídia, inserindo anúncios na revista *Light*, em jornais e emissoras de rádio.

Capas da revista Light, em 1932 e 1933

Estação no alto do Corcovado, [194_] e capa de encarte fotográfico, 1949

Os anos foram se passando e o funcionamento dos trenzinhos permaneceu sem grandes alterações, a não ser pelo aumento das tarifas, inicialmente realizado de forma mais espaçada, mas, a partir do final da década de 1940, as passagens passaram a ser atualizadas anualmente.

No início da década de 1960, o material rodante da ferrovia ainda era o mesmo da época da sua eletrificação em 1910. A Light mantinha com regularidade o serviço de acesso ao alto do Corcovado com viagens de hora em hora, das oito às 19 horas nos dias de semana e de meia em meia hora nos sábados e domingos. A subida durava cerca de 30 minutos a uma velocidade de oito quilômetros por hora.

Em 1962, a Light criou a Superintendência da Estrada de Ferro do Corcovado, para coordenar, supervisionar e dirigir os serviços da estrada, marcando o início de sua autonomia dentro da empresa, já que, até aquele momento, ela era subordinada ao Serviço de Carris. Com estas mudanças administrativas, a 18ª Turma de Conservação do Departamento de Linhas do Serviço de Bondes passou a reportar-se ao chefe de operações da estrada.

Trem na estação do alto do Corcovado, 1957

Trem da Estrada de Ferro do Corcovado, [1950/1960]

Os serviços de contabilidade e de suprimentos foram transferidos, respectivamente, para o Departamento do Controlador e para o Departamento de Suprimentos. Além disso, o Departamento de Oficinas de Bondes não mais prestaria serviços à ferrovia, substituído na função pelo Departamento de Oficinas Gerais. Nesta época, também, o superintendente da estrada de ferro resolveu pintar as composições daquela via férrea de vermelho escuro para diferenciá-las dos bondes da Light pintados de verde escuro.

Tais medidas representaram mais uma tentativa, por parte da Light, de recuperar financeiramente a Estrada de Ferro do Corcovado que, naquele ano, apesar do maior registro de passageiros de toda a sua história – 604.760 – e de uma revisão tarifária realizada em agosto, não conseguira que a arrecadação superasse as despesas. Desta forma, o serviço prestado pela estrada continuou deficitário principalmente pelo constante e considerável aumento no custo de operação, de manutenção e da respectiva mão-de-obra.

Apesar das concessões dos serviços de transportes públicos terminarem em 1964, somente em 7 de janeiro de 1970, a Light fez um acordo com o Governo antecipando o fim de sua concessão de bondes. Tal acordo, entretanto, não incluía a Estrada de Ferro do Corcovado que continuou sendo operada pela empresa até a data inicialmente acordada.

Trem da Estrada de Ferro do Corcovado, 1962

Para a comemoração dos 400 anos da cidade do Rio de Janeiro, em 1964, foram organizados inúmeros eventos com previsão de grande afluxo de turistas. Por este motivo, o superintendente da Estrada de Ferro do Corcovado, Roberto Reis da Silva Ramos, com o objetivo de aumentar a receita, resolveu colaborar com as autoridades estaduais nos preparativos para os festejos e, durante aquele ano, foi desenvolvido um programa de melhorias na ferrovia. Além dos serviços de manutenção, visando principalmente à segurança dos passageiros, foi realizada obra de restauração na estação do Cosme Velho, recuperando o prédio de acordo com as características artísticas e arquitetônicas da época em que foi construído.

Com a grande afluência de público ao Cristo Redentor, a Superintendência da Estrada de Ferro do Corcovado conseguiu, em 1965, a maior receita de todos os anos. Foi um excelente período em que nem mesmo a concorrência da rodovia, que há muito vinha superando o trajeto férreo na preferência do público, conseguiu ofuscar.

A década de 1960, marcada por grandes intempéries, assistiu temporais de enormes proporções assolando a cidade, principalmente nas encostas do Maciço da Tijuca, com inundações e deslizamentos de pedras e lama, que causaram enormes prejuízos e paralisaram tanto a ferrovia quanto a rodovia do Corcovado.

Uma tromba d'água, em 10 de janeiro de 1966, destruiu a seção da linha de bondes que chegava a uma estação no Silvestre, terminando aí a antiga conexão entre esse meio de transporte e a Estrada de Ferro do Corcovado. Neste mesmo dia, o serviço dos trens do Corcovado foi paralisado temporariamente pelo rompimento da rede elétrica e várias pessoas ficaram ilhadas na estação do Alto, já que a rodovia também fora bloqueada com o desmoronamento da encosta. Devido à péssima visibilidade, nem mesmo o resgate por helicópteros do Serviço de Busca e Salvamento da Força Aérea Brasileira pode ser feito. Somente alguns dias depois as pessoas conseguiram descer pelas Paineiras e pelo Alto da Boa Vista. A estação do Cosme Velho também foi atingida por desabamentos e interditada. Os trens só voltaram a funcionar em fevereiro, mais de um mês após o grande temporal, sendo a primeira vez em que eles ficaram tanto tempo fora de serviço.

Temporais mais uma vez castigaram a cidade, no início de 1967, mas a Estrada de Ferro do Corcovado não foi atingida e o monumento do Cristo Redentor permaneceu incólume, como no ano anterior.

Trecho da Estrada de Ferro do Corcovado, no Silvestre, interrompido pelos temporais de 1966

Estação do Cosme Velho, 1966

Em 1968, a estrada de ferro paralisou os seus serviços durante quatro dias na parte da manhã para que o seu sistema elétrico fosse adaptado à mudança de frequência, de 50 para 60 ciclos. Este foi um programa iniciado em 1965 pela Light, em conjunto com a Centrais Elétricas Brasileiras S.A. (Eletrobras), visando à unificação de frequência e permitindo que a Light ligasse seu sistema ao de Furnas Centrais Elétricas S.A. e ao da Centrais Elétricas de São Paulo S.A. (Cesp).

Depois de seis décadas de funcionamento contínuo, no final de 1969, ficou constatado que os trens se encontravam em péssimas condições, com quase todos os carros parados por falta de peças ou por estarem velhos demais. Apesar da comprovação do mau estado de conservação do material rodante, do material fixo e, principalmente, da rede elétrica, a Light não queria mais arcar com despesas, tendo em vista a proximidade do retorno da ferrovia à administração do Governo Federal.

O superintendente da Estrada de Ferro do Corcovado, Roberto Reis da Silva Ramos, com o intuito de fazer reparos para os trens passarem para a União mesmo com funcionamento precário, conseguiu verba com o superintendente-geral da Light, Antônio de Almeida Neves, para a realização de pequenas melhorias.

Terminando o prazo de concessão da estrada de ferro, em 7 de janeiro de 1970, a Light deixou de operá-la. Não havendo interesse na manutenção do serviço, por parte daquela empresa, de qualquer outra ou do Governo Federal, criou-se um impasse e o tráfego da ferrovia foi interrompido até que a questão pudesse ser solucionada. Dois meses depois, a Estrada de Ferro do Corcovado foi transferida para a União.

Novos tempos: conduzida pela União

A oficialização da transferência da Estrada de Ferro do Corcovado para a União se deu em 12 de março de 1970, pelo Decreto nº 66.311. Até que fosse processada nova concessão – o que só aconteceu em 1984 –, ela ficou sob a responsabilidade da Superintendência das Empresas Incorporadas ao Patrimônio Nacional (SEIPN), mais tarde Coordenadoria, órgão pertencente ao Ministério da Fazenda, autorizado a receber e operar provisoriamente a estrada de ferro e o hotel, exercendo suas funções por meio de uma interventoria.

Depois de 86 anos de funcionamento ininterrupto, do vapor à eletricidade, a Estrada de Ferro do Corcovado, em precárias condições, pela primeira vez permaneceu fechada. As quatro máquinas continuavam paradas, todo o material rodante e fixo se encontrava em avançado estado de deterioração, os funcionários da estrada não possuíam meios financeiros nem materiais para a recuperação e a rede elétrica necessitava de ajustes e consertos. Dizia-se, na época, que as máquinas podiam até subir, mas o problema seria descer, pois os freios provavelmente não funcionariam. O Hotel das Paineiras, sem nenhuma manutenção havia muito tempo, estava também totalmente esquecido.

Área de embarque da estação do Cosme Velho, 1970

Estação no alto do Corcovado, [197_]

Só em 19 de abril de 1970, foi efetivado o Termo de Recebimento e Entrega de Acervo e Pessoal da Estrada entre a Light, o Governo Federal e a SEIPN. Ainda neste dia, às 10 horas da manhã, depois de mais de três meses de paralisação, a estrada voltou a operar oficialmente, após vistoria realizada pelo engenheiro-chefe da ferrovia e diretor-executivo, Geraldo Barroso do Amaral. Sob o comando do superintendente da SEIPN e interventor federal na Estrada de Ferro do Corcovado, dr. Pandiá Baptista Pires, e com a presença de convidados ilustres, entre eles José Flávio Pécora, representando o ministro da Fazenda Antônio Delfim Netto, foi realizada uma viagem ao alto do Corcovado, à guisa de reinauguração, com a linha férrea ainda sem a segurança adequada.

Foi um período extremamente difícil, com as máquinas de origem suíça, sem peças para reposição de fabricação nacional e com a impossibilidade de importação. O esforço para fazer a ferrovia funcionar em conformidade com os padrões de segurança foi verdadeiramente hercúleo.

Com apenas um trem operando por vez, em esquema de revezamento com os outros três, podia-se, de duas em duas horas, sair do Cosme Velho em direção ao alto do Corcovado. A estrutura de funcionamento era precária mediante os pequenos recursos e as deficientes

condições técnicas daqueles primeiros meses. No entanto, o rodízio permitia que as composições fossem periodicamente revisadas na própria oficina da estrada de ferro, permanecendo mais ou menos em ordem para continuar em atividade.

Nesta época, a oficina da ferrovia contava com 12 funcionários, entre mecânicos e eletricistas. Apesar de velhos, não eram os motores que apresentavam o maior número de defeitos. O que exigia maior cuidado e revisão minuciosa, além do sistema elétrico, eram os mancais, com constantes sinais de folga necessitando de ajustes frequentes. Segundo a direção da companhia, tudo o que se ganhava era gasto na manutenção dos trens e da via.

Garagem e oficinas na estação do Cosme Velho, 1970

Durante o ano de 1971, a empresa de consultoria Serete S.A. - Engenharia realizou um estudo a pedido da Sulzer do Brasil S.A. Indústria e Comércio, representante da Schweizerische Lokomotiv-und Maschinenfabrik (SLM), denominado *Estudo Técnico-Econômico de Incrementação do Turismo no Corcovado*. O estudo foi entregue à Empresa Brasileira de Turismo (Embratur), sugerindo uma série de medidas visando promover o desenvolvimento de um grande complexo turístico, envolvendo parte do Parque Nacional da Tijuca, o Mirante Dona Marta, o Monumento ao Cristo Redentor, o Hotel das Paineiras e a Estrada de Ferro do Corcovado. Em seu estudo, a SLM propunha, através da Sulzer, a fabricação de novas automotrizes, moderníssimas, para substituir os velhos trens que não podiam funcionar em segurança por muito mais tempo.

Ainda em 1971, o engenheiro militar e diretor-executivo da Estrada de Ferro do Corcovado, general Vinício dos Santos Guida, foi chamado pelo presidente da Embratur, Carlos Alberto de Andrade Pinto, com o propósito de empreender uma viagem à Suíça para levantamento de custos e escolha de novos trens para a ferrovia. Já havia neste tempo

a intenção de se fazer o repasse da estrada de ferro para a Empresa de Turismo do Município do Rio de Janeiro S.A. (Riotur), o que de fato nunca aconteceu.

Ao mesmo tempo, o Governo Federal, alegando falta de verba para a manutenção da ferrovia, passava pelo dilema de fechá-la definitivamente ou de reconstruí-la e modernizá-la, abrindo licitações para novas concessões. Não poderia existir meio termo. Para que a estrada de ferro fosse mantida em funcionamento, eram necessárias muitas intervenções, que não se restringiam à substituição dos trens. Tratava-se de uma obra muito maior, com medidas obrigatórias, como a troca das cremalheiras, dos trilhos e dos dormentes totalmente gastos, já no limite da segurança e com a renovação integral da rede aérea e de todo o sistema elétrico. Além da obra de reconstrução da ferrovia propriamente dita, o prédio da estação, no Cosme Velho, também precisava passar por restauração.

Como o conjunto formado pela Estrada de Ferro do Corcovado e o Monumento ao Cristo Redentor se constituía em um ponto turístico conhecido no mundo inteiro, verdadeiro cartão de visitas da cidade do Rio de Janeiro, o Governo Federal resolveu realizar a reconstrução a fundo perdido. Os lucros com o investimento não seriam auferidos pelo Governo Federal pela venda de passagens. Eles viriam de forma indireta, com a arrecadação de impostos advindos das vendas do comércio local e do aumento do movimento hoteleiro obtido através do desenvolvimento do turismo, medidas estas que já vinham sendo discutidas.

Para reforçar ainda mais a necessidade de reconstrução da estrada de ferro, em 17 de dezembro de 1971, ocorreu um acidente com a máquina de número quatro, a mais nova delas, sem maiores conseqüências, porém o primeiro desde a inauguração da ferrovia, em 1884. Não era mais possível adiar a modernização de equipamentos que estavam sendo utilizados desde a eletrificação da estrada, em 1910.

Geraldo Barroso do Amaral, da SEIPN, ainda em 1971, autorizou a viagem do diretor-executivo da Estrada de Ferro do Corcovado, general Vinício dos Santos Guida, também engenheiro mecânico, com a incumbência de escolher as novas composições para a ferrovia. Assim, Santos Guida embarcou para a cidade de Winterthur, na Suíça, onde se localizava a SLM, a mesma empresa que há 60 anos tinha fabricado as primeiras locomotivas da estrada. Ele escolheu composições de duas unidades, ambas para passageiros – a máquina podendo transportar 61 passageiros e o carro, 63 – com tração elétrica em corrente alternada trifásica, como as antigas que sempre funcionaram bem e os motores com tensão de 900 volts em 60 ciclos.

Trem na estação das Paineiras, [197_]

Estação no alto do Corcovado, [197_]

Retornando ao Brasil, Santos Guida elaborou um relatório pormenorizado com o objetivo de encomendar os novos trens o mais rapidamente possível, pois a SLM os fabricava para vários países do mundo e o período de espera podia ser muito longo.

Santos Guida foi substituído pelo general Frederico Josetti Nunes Dias na direção executiva da Estrada de Ferro do Corcovado em março de 1972. Em 12 de outubro daquele ano, foram assinados contratos para a obtenção das composições ferroviárias: com a SLM, por meio de seu representante, a Sulzer do Brasil, que fabricou a parte mecânica dos novos trens; com a Brown Boveri, responsável pela parte elétrica; e com a Von Roll A.G., fornecedora das cremalheiras, dos aparelhos de mudança de via e da mesa transportadora. Este foi o primeiro passo para o início do Programa de Modernização da Estrada de Ferro do Corcovado.

Estavam previstas no programa, além da aquisição de três automotrizes duplas, uma simples e três vagões, a construção de uma nova garagem-oficina, a substituição ou o reforço das pontes metálicas existentes no percurso e a reconstrução da ferrovia em toda a sua extensão. Na reconstrução, estavam incluídos os trabalhos de terraplanagem e drenagem, de infraestrutura com a troca de todos os dormentes, trilhos e cremalheiras, de superestrutura com a substituição

da rede aérea e do sistema de energia elétrica. Também foi prevista a remodelação total das comunicações com a instalação de uma nova central telefônica.

Problemas administrativos relativos à aprovação dos contratos, às verbas e às licitações causaram grande atraso para o início de algumas obras e para aquelas já em andamento. De 1972 a 1977 foram inúmeras as trocas na direção executiva da Estrada de Ferro do Corcovado. Sucederam ao general Josetti, o coronel Manoel Carvalho da Costa, engenheiro da ferrovia, o coronel aviador Eduvalmo Costa Mattos e o dr. Azaury Mascarenhas, advogado. Ao longo destes cinco anos foram executadas as obras de reforço das estruturas metálicas das pontes para suportar os novos trens que chegavam a pesar quase o dobro dos antigos.

Quando o general Santos Guida voltou à ferrovia, como engenheiro encarregado da fiscalização das obras, no início de 1977, a construção da nova garagem-oficina já estava adiantada. Nesta época, precisamente em abril, depois de vários estudos, chegou-se à conclusão de que os antigos trens deviam ser desativados para a intensificação das obras, concretizando a reforma em sua via permanente e no sistema de eletrificação. Assim, a Estrada de Ferro do Corcovado ficou sem funcionar por quase dois anos.

A execução das novas instalações elétricas para as subestações do Cosme Velho e das Paineiras, a reconstrução de todo o sistema elétrico da ferrovia e o fornecimento de materiais e outras instalações ficaram sob o comando da Projest Engenharia e Projetos Ltda. e da Tensor Engenharia de Instalações Ltda.

José Allan Léo Caruso, chefe da Coordenadoria da Empresas Incorporadas ao patrimônio Nacional (CEIPN), em setembro de 1977 indicou o arquiteto e auditor da Receita Federal, Jorge Scévola de Semenovitch, para trabalhar na estrada de ferro, em colaboração com o general Santos Guida, tanto na fiscalização de obras e instalações como no recebimento de equipamentos, inclusive das automotrizes que já estavam por chegar. Na ocasião era diretor executivo da ferrovia o engenheiro civil Newton José de Alcântara.

Nos primeiro meses de 1978, depois de concluída a garagem-oficina, sob a fiscalização do general Santos Guida e a supervisão de técnicos suíços, foi iniciada, pela Companhia Brasileira de Engenharia e Indústria (CBEI), a reconstrução da via permanente e da rede aérea. José Alan Léo Caruso, chefe da CEIPN, costumava dizer, então, que da antiga estrada de ferro só restaria a paisagem. No entanto, em todo o período de reconstrução, nunca se cogitou em mudar o percurso da via. Mesmo com a moderna tecnologia, seria improvável

Trecho da Estrada de Ferro do Corcovado já reformado pela União, 1978

superar-se a perfeição daquele traçado elaborado há mais de um século, onde todas as curvas tinham o mesmo raio de 120,76 metros.

Foi um trabalho muito difícil o de reconstrução dessa estrada de ferro incomum. No sistema de cremalheiras do tipo Riggenbach, os espaços entre os dentes situados em cada peça de três metros são exatamente iguais e os ajustes nas emendas de uma peça com outra têm de ser executados com grande precisão. Muitos trechos precisaram ser corrigidos inúmeras vezes, concomitantemente aos procedimentos de reconstrução de toda a rede aérea, montada nos moldes do sistema de autotensionamento.

Estação do Cosme Velho, [199_]

Foram utilizadas 320 toneladas de trilhos do tipo TR-37, encomendados à Companhia Siderúrgica Nacional (CSN) e fixados em 4.500 novos dormentes de madeira de lei, assentados em uma base sólida de pedra britada. Seis novos aparelhos de mudança de via foram instalados, um no Cosme Velho, dois no Morro do Inglês, dois no Desvio Novo e um nas Paineiras.

Para as casas de força das subestações existentes no Cosme Velho e nas Paineiras foram utilizados transformadores de 500 quilovolts-amperes, de 112,5 quilovolts-amperes e outro de 30 quilovolts-amperes. Além destes equipamentos, também foram instalados vários disjuntores e mecanismos para melhoria do fator de potência do sistema de tração.

Os novos trens chegaram da Suíça no Cais do Porto do Rio de Janeiro em outubro de 1977, mais de um ano antes da substituição dos trilhos e da cremalheira. Ficaram guardados nas oficinas da Rede Ferroviária Federal S.A. (RFFSA), localizadas no bairro do Engenho de Dentro, onde aguardaram até meados de 1978 quando, em grandes carretas, atravessaram a cidade e fizeram a sua entrada na nova garagem-oficina do Cosme Velho.

As sete novas automotrizes eram compostas de quatro máquinas e três carros. A máquina recebia a energia diretamente do cabo, através dos pantógrafos e podia assim funcionar sozinha,

enquanto o carro – embora tivesse também dois motores, como a máquina, movimentando duas rodas dentadas, uma em cada conjunto de quatro rodas simples – só podia funcionar acoplado à máquina, pois não tinha pantógrafos e recebia a energia através da automotriz principal.

Passaram a funcionar três unidades conjugadas e uma unidade simples. A unidade conjugada consistia em duas automotrizes engatadas, na qualidade de unidade subordinada, pois o equipamento de controle e os pantógrafos estavam centralizados na máquina – a automotriz principal. Os carros possuíam apenas uma cabine na parte da frente e um banco com dois lugares na parte de trás. A máquina possuía duas cabines. Assim, o carro transportava 63 passageiros e a máquina apenas 61.

Os novos trens eram fechados, com duas portas automáticas e amplas janelas panorâmicas envidraçadas, com abertura opcional. Os antigos trens passaram para a CEIPN na sua cor vermelho-escura, enquanto os novos, também vermelhos, ganharam uma pintura mais viva e brilhante, com duas faixas brancas na lateral.

A bitola permanecia de um metro. O carro-motor pesava 19 toneladas, o carro-reboque, 17,8 toneladas e um trem completo (máquina e carro) vazio, 36,8 toneladas. A carga de 124 passageiros, em média com 75 quilos cada um, fazia com que o peso de um trem lotado fosse de 46,1 toneladas. O comprimento entre os para-choques de um trem completo era de 24 metros enquanto a largura de cada automotriz, de 2,60 metros.

Com potência total de 306 cavalos-vapor, distribuídos igualmente entre os dois motores, e alimentação por corrente alternada trifásica de 900 volts em 60 ciclos, os trens atingiam a velocidade, na subida, de até 30 quilômetros por hora. No entanto, para que os passageiros pudessem apreciar a floresta tropical, a velocidade foi fixada em 15 quilômetros por hora na subida e 12 quilômetros por hora na descida. Com esta velocidade, os trens subiam em 17 minutos e desciam em 22 minutos.

Trem novo na Estrada de Ferro do Corcovado, [199_]

A velocidade máxima de 12 quilômetros por hora, na descida, atendia às normas suíças de segurança para a rampa máxima de 30%. Como a velocidade de descida era menor, o trem que descia, saía do alto do Corcovado cinco minutos antes do trem que deixava o Cosme Velho em direção ao alto. Assim, os dois trens chegavam simultaneamente ao Desvio Novo, isto quando o horário dos trens era de meia em meia hora. Quando o movimento era maior, colocavam-se em serviço três trens completos e o horário passava a ser de 20 em 20 minutos. Os cruzamentos eram feitos não mais no meio do caminho – Desvio Novo –, mas no primeiro e segundo terços do percurso – Morro do Inglês e Paineiras. O Desvio Novo e o do Morro do Inglês eram vivos, isto é, enquanto um trem passava na reta o outro entrava na linha paralela sem precisar parar. Já o desvio das Paineiras era inoperante por falta de espaço, ou seja, o trem que entrava deixava o outro passar antes de prosseguir.

Trem novo na Estrada de Ferro do Corcovado, [199_]

Os postes do percurso eram marcados com as letras EFC, seguidas de um número correspondente à quantidade de metros percorridos desde o ponto inicial no Cosme Velho.

A linha tinha uma extensão de 3.829 metros, assim distribuídos: até o Morro do Inglês, 850 metros; até o Viaduto do Silvestre, 1.040 metros; até a estação do Silvestre, 1.140 metros; até o Desvio Novo, 1.740 metros; até a Ponte das Velhas, 1.880 metros; até a Ponte das Caboclas, 2.010 metros; até o desvio das Paineiras, 2.715 metros; até a estação das Paineiras, 2.750 metros e até a estação do alto do Corcovado, 3.829 metros. O Viaduto do Silvestre possuía dez metros de altura e 75 metros de comprimento, em três vãos de 25 metros cada e as pontes das Velhas e das Caboclas 25 metros de comprimento cada uma.

Os novos trens proporcionavam muito mais segurança aos passageiros, pois dispunham de quatro tipos de freios diferentes. O primeiro, manual, era o freio de serviço corrente. O segundo relacionado à velocidade de descida de, no máximo, 12 quilômetros por hora. Segundo Jorge Scévola de Semenovitch, se o trem excedesse esta velocidade em 10 %, chegando a 13,2 quilômetros por hora, pararia automaticamente, graças ao dispositivo de controle de supervelocidade. O terceiro, denominado "freio do homem morto", deteria imediatamente o trem se algo acontecesse ao maquinista. Havia, ainda, um outro freio de emergência que parava o trem imediatamente, ao simples toque de um botão.

Durante o ano de 1978, os antigos trens de número 1 e 2 foram separados dos demais para servirem de outra forma à população. O de número 1 foi cedido à Fundação Nacional Pró-Memória, do Ministério da Educação e Cultura, para integrar o acervo de um museu ferroviário, organizado pela Associação Brasileira de Preservação Ferroviária, existente na estação de Carlos Gomes da Companhia Mogiana de Estradas de Ferro, ao norte de Campinas, no Estado de São Paulo. O trem de número 2 foi preservado e guardado na garagem-oficina para, no futuro, ser destinado à visitação pública. Os outros antigos trens, os de números 3 e 4, encontravam-se em péssimas condições e foram sucateados.

Além dos muitos inspetores que visitavam a construção da linha e das pontes, chegaram ao Brasil, no segundo semestre de 1978, vindos da Suíça, quatro técnicos chefiados pelo engenheiro Guller Gottieb, com o propósito de colocar os novos trens em funcionamento e treinar o pessoal da oficina e os maquinistas.

A máquina de número 1 trafegou pela primeira vez apenas com os técnicos, às três e meia da tarde do dia 23 de novembro de 1978.

O primeiro passageiro foi o general Vinício dos Santos Guida, às três horas e oito minutos do dia 24.

Somente em janeiro de 1979, uma composição nova atravessou o Viaduto do Silvestre, em direção à cabeceira inferior da Ponte das Velhas, ultrapassando o Desvio Novo. No dia seguinte, a máquina de número 3 chegou à estação do Alto do Corcovado, às dez horas e quarenta e cinco minutos, realizando a primeira viagem completa. Estavam presentes, na ocasião, os técnicos suíços, com o engenheiro Guller Gottieb como maquinista, o general Vinício dos Santos Guida, diretores e engenheiros da CBEI e alguns empregados da Estrada de Ferro do Corcovado. Neste mesmo dia foi realizada uma segunda viagem completa, conduzindo, desta vez, José Allan Léo Caruso, chefe da CEIPN e o diretor-executivo da Estrada de Ferro do Corcovado, Cândido Thomaz.

Finalmente, no dia 9 de março daquele mesmo ano, às dez horas da manhã, foi inaugurada uma placa comemorativa na estação do Cosme Velho e dezenas de autoridades e convidados, acompanhados pelo chefe da CEIPN e pela diretoria da Estrada de Ferro do Corco-

Trem na oficina da Estrada de Ferro do Corcovado, [200_]

vado, subiram pela primeira vez no novo trem. A ferrovia voltava assim a funcionar, depois de dois anos de paralisação. O secretário-geral do Ministério da Fazenda, José Carlos Soares Freire, presente no dia, representando o ministro da Fazenda, Mario Henrique Simonsen, já visitara várias vezes as obras em companhia de José Allan Léo Caruso. Compareceram também à inauguração Pandiá Baptista Pires, que fora chefe da SEIPN e interventor federal da Estrada de Ferro do Corcovado e Domingos Marques Grello, delegado do Ministério da Fazenda no estado do Rio de Janeiro.

Estava concluído o Programa de Modernização da Estrada de Ferro do Corcovado. No trecho de maior inclinação – a "Curva do Oh!" –, enquanto todos olhavam a vista, maravilhados, o trem parou. Muitos se assustaram, mas dentro de poucos segundos, a unidade conjugada voltou a subir e chegou normalmente à estação do Alto. O maquinista havia parado apenas para que todos pudessem apreciar melhor a paisagem.

A modernização permitiu à Estrada de Ferro do Corcovado continuar se mantendo como um dos mais importantes e concorridos pontos turísticos do Rio de Janeiro. De acordo com Allen Morrison, em seu livro *The tramways of Brazil: a 130-year survey*, ela é uma das únicas quatro ferrovias de cremalheira ainda existentes no hemisfério ocidental. Das quatro, apenas duas possuem tração elétrica: a própria Estrada de Ferro do Corcovado e a seção da Serra do Mar da Estrada de Ferro Santos—Jundiaí. As outras duas estão localizadas nos Estados Unidos: Mike's Peak, no Colorado, utilizando tração diesel, e Mt. Washington, em New Hampshire, com tração a vapor, aberta em 1869 e a mais antiga em funcionamento no mundo.

Trem no alto do Corcovado, [199_]

CAPÍTULO IV

A concorrência: alterações que fizeram a diferença

Em outubro de 1979, a Estrada de Ferro do Corcovado completou 95 anos e, com a inauguração das reformas realizadas pelo Governo Federal, em 9 de março, ganhou um fôlego a mais. Tudo era novo e contribuía para um funcionamento mais eficiente: a substituição total das cremalheiras, dos trilhos e dormentes, além da troca de toda fiação da rede aérea e do sistema elétrico; as máquinas novas, de boa qualidade e bem mais seguras; e o moderno *design* das placas de sinalização. No entanto, o fator preponderante para a nova eficiência foi, sem dúvida, o empenho dos empregados da ferrovia que, ao se adaptarem aos novos trens, aprenderam cotidianamente tudo aquilo que os técnicos suíços não tiveram tempo para lhes ensinar.

Os trens funcionavam das oito horas da manhã até as nove horas da noite com horários flexíveis. Saíam de 20 em 20 minutos, de meia em meia hora e de uma em uma hora, dependendo do número de passageiros. O controle dos horários era feito pelo telefone que ligava uma estação a outra e por haver desvios e momentos em que os trens poderiam se encontrar, a sincronização se tornava elemento imprescindível.

A parada no Silvestre foi eliminada por problemas técnicos. Como os trens já vinham lotados da estação do Cosme Velho, não era possível a entrada de passageiros no meio do caminho. O alto do Corcovado era a estação final e, dali em diante, a subida era feita pelas centenas de degraus da escadaria. Por entre barracas de suvenires, colares multicoloridos, camisetas, bolsas de couro, pedras e gemas, os turistas e os cariocas subiam como em peregrinação até o Redentor.

A novidade dos trens recém-adquiridos foi perfeita para atrair curiosos, aumentando significativamente o número de passageiros que, nas duas semanas seguintes à inauguração, já batia todos os recordes, com 7.320 pessoas.

O diretor executivo da Estrada de Ferro do Corcovado, na época, era o coronel Everardo de Simas Kelly. Com o afastamento do diretor técnico, o general Vinício do Santos Guida, responsável pela remodelação da estrada, retornou e assumiu esta diretoria com o auxílio do engenheiro José Joaquim Pinto de Araújo. Este último, chefe da Divisão de Manutenção, além do tráfego propriamente dito, era responsável também pela parte elétrica, rede aérea, via permanente e oficina mecânica subordinadas ao diretor técnico.

Visando facilitar a manutenção e baratear os custos, foram realizadas, ainda neste período, várias tentativas para encontrar no mercado interno brasileiro peças dos trens que pudessem substituir as originais, sem causar prejuízo ao seu desempenho técnico. Foram testados, com sucesso, relés, correias dentadas para o acionamento do dispositivo de desaceleração além de outros equipamentos. As lâminas de alumínio que faziam o contato dos pantógrafos com a rede elétrica já eram confeccionadas, há diversos anos, nas oficinas

Estação do Silvestre, [199_]

da própria ferrovia e, nesta época, alguns contatos de cobre passaram a ser fabricados também no Brasil.

Em julho de 1979, o chefe da CEIPN, Aurélio Castelo Branco, informou que o Governo Federal, por medida de economia, iria transferir a Estrada de Ferro do Corcovado e o Hotel das Paineiras para o município ou o estado do Rio de Janeiro, desde que assumissem a dívida que onerava a União, ou vendê-los a uma empresa particular. Esta nova atitude contrariava o discurso anterior, em que os custos com a reconstrução da ferrovia seriam a fundo perdido e que a receita oriunda das passagens seria repassada, integralmente, para a manutenção da estrada.

O coordenador achava que o hotel seria vendido facilmente, por ser investimento rentável. A única dificuldade para a venda imediata talvez fosse o fato de estar alugado ao Grupo Toledo Copacabana Hotel Ltda., desde o fim da concessão pela Light, até janeiro de 1981. O Grupo promovia ali convenções, seminários e hospedava times de futebol, tendo recebido, por diversas vezes, a própria Seleção Brasileira.

No entanto, Castelo Branco considerava a venda da ferrovia um problema mais complexo, não só pelas dívidas adquiridas com a remodelação – em torno dos 600 milhões de cruzeiros –, mas também pela questão da absorção do pessoal alocado à estrada de ferro e pertencente aos quadros da União. Ele afirmava que quem comprasse a estrada levaria seus funcionários, pois o Governo Federal não tinha condição de absorvê-los.

Em julho de 1981, o Decreto Presidencial nº 86.215/81 criou a Comissão Especial de Desestatização e fixou normas para a transferência, transformação e desinvestimento de empresas controladas pelo Governo Federal. Os principais objetivos da Comissão consistiam em fortalecer o setor privado, limitar a criação de novas empresas estatais e fechar ou transferir para o setor privado as empresas estatais cujo controle pelo setor público não fosse mais necessário ou justificável. A partir deste momento, a Estrada de Ferro do Corcovado e o Hotel das Paineiras entraram na lista das empresas privatizáveis.

Outros fatores, porém, interferiam negativamente na referida venda. Em primeiro lugar, a estrada de ferro só poderia ser privatizada quando o projeto de transferência do controle acionário da União para a Prefeitura do Rio de Janeiro, que tramitava no Congresso, fosse retirado, o que aconteceu em 15 de setembro de 1981. Outro obstáculo seria a localização em área de reserva florestal – subordinada ao Instituto Brasileiro de De-

senvolvimento Florestal (IBDF) e vinculado ao Ministério da Agricultura –, não sendo permitida sua venda pela legislação vigente. Além disso, por se constituir no único acesso ao Cristo Redentor para aqueles que não possuíam carro ou não podiam pagar pelo aluguel de um, entendia-se que a ferrovia não deveria ser vendida, mas arrendada. Esta medida, segundo o coronel Everardo Kelly, diretor executivo da estrada, impediria que ela fosse desativada pelo particular que a adquirisse. Optou-se, então, pela concessão pelo prazo de 10 anos.

O arrendamento seria realizado em concorrência pública, em pacote fechado, isto é, o empresário privado que se candidatasse teria de assumir o compromisso de manter as duas empresas em funcionamento – o hotel e a estrada de ferro – além de um imóvel residencial na mesma área e de absorver todos os seus funcionários.

Esta tentativa de privatização, em 1981, não frutificou já que não convinha aos poucos candidatos interessados na concorrência o arrendamento do conjunto estrada e hotel. Várias pessoas e empresas solicitaram informações, mas diante da obrigatoriedade de ficar com os dois empreendimentos nenhum licitante se apresentou.

Trilhos e cremalheira da Estrada de Ferro do Corcovado, [200_]

Somente em 1984, a CEIPN, com a supervisão da Comissão Especial de Desestatização e de acordo com as normas legais pertinentes, realizou em 22 de agosto concorrência para o arrendamento da Estrada de Ferro do Corcovado – compreendendo a ferrovia, com os bens móveis, imóveis, equipamentos, instalações e demais pertences – e, em separado, a do Hotel das Paineiras com os prédios anexos.

O prazo para o recebimento de propostas estava fixado até as 17 horas do dia 22 de agosto e a CEIPN, coordenada agora pelo dr. Francisco de Paula Schettini, recebeu quatorze propostas, nove referentes apenas à estrada de ferro, três ao hotel e duas a ambos os empreendimentos. Tais propostas foram abertas em 27 de agosto pelo presidente da CEIPN, o arquiteto Octávio Sérgio da Costa Moraes, na

Trilhos da Estrada de Ferro do Corcovado, 1200]

presença de autoridades, dos licitantes e demais interessados.

Floriano Peçanha dos Santos, empresário e exportador de café, presidente do Grupo Comércio Importação e Exportação Três Irmãos Ltda., venceu a concorrência para a Estrada de Ferro do Corcovado, como pessoa física, constituindo a firma Floriano Peçanha e comprometendo-se a pagar ao Governo Federal 40,1% da receita bruta arrecadada pela ferrovia.

O Hotel das Paineiras foi arrendado à Associação Educacional Veiga de Almeida, cuja proposta estabeleceu o pagamento de um aluguel mensal, bem como o compromisso de executar as obras de restauração e recuperação necessárias para que o hotel voltasse a funcionar, servindo também como local para os estágios dos alunos da Faculdade de Hotelaria e Turismo da organização.

Os contratos referentes aos dois arrendamentos foram assinados em 31 de outubro de 1984, no gabinete do ministro da Fazenda Ernane Galvêas, no Rio de Janeiro, com a presença de todos os interessados.

O Governo Federal ofereceu vantagens aos dois arrendatários. Como o Hotel das Paineiras precisava de grandes obras de reparo, que giravam em torno de 400 milhões de cruzeiros, a Associação Educacional Veiga de Almeida não pagaria aluguel durante dois anos, com o compromisso de concluir a reforma no prazo de um ano.

Já o empresário Floriano Peçanha dos Santos teve um prazo de carência de 90 dias para se familiarizar com a estrada de ferro. Só depois deste período é que repassaria parte de sua renda ao Governo Federal.

A partir de 1º de novembro, a Estrada de Ferro do Corcovado, funcionando normalmente até então, foi entregue à nova administração da firma Floriano Peçanha cujo diretor-superintendente, na época, era Luciano Roger Furtado da Rocha.

Painel de comando do carro-motor, [200_]

Esfeco: entrando nos trilhos

O ano de 1984 foi marcante para a Estrada de Ferro do Corcovado por um duplo motivo, pela privatização e por completar 100 anos de existência.

Já no final de 1983, o coronel Everardo de Simas Kelly, diretor executivo da estrada de ferro, solicitou a organização de um programa comemorativo do centenário da ferrovia, a ser implementado durante todo o ano de 1984, além da realização de um evento específico na data do aniversário, 9 de outubro.

Várias foram as iniciativas empreendidas para a celebração do centenário: todos os papéis produzidos pela estrada de ferro tinham dizeres alusivos à data; as empresas concessionárias dos serviços de luz, gás, telefone e água do estado do Rio de Janeiro incluíram mensagens em suas contas; já próximo ao dia em que a estrada completaria 100 anos, jornais, revistas, emissoras de rádio e televisão dedicaram maior atenção ao assunto, divulgando notícias, artigos, reportagens e entrevistas; nas semanas anteriores à data, a Caixa Econômica Federal colocou à venda bilhetes da extração de 3 de outubro da Loteria Federal, homenageando o evento, com o Cristo e o trenzinho aparecendo em cada vigésimo; e, finalmente, em 1º de outubro foi inaugurada, no saguão do Ministério da Fazenda, no Centro do Rio de Janeiro, uma exposição fotográfica, mostrando a evolução da estrada de ferro ao longo de um século de funcionamento e os 53 anos de inauguração do monumento do Cristo Redentor.

Vista da janela traseira do carro de passageiros durante a subida na Estrada de Ferro do Corcovado, [200_]

No dia 9 de outubro, exatamente um século depois da inauguração da estrada, às nove e meia da manhã, foram iniciadas as festividades. Em frente da estação do Cosme Velho, na Igreja de São Judas Tadeu, foi realizada uma

missa de ação de graças celebrada pelo titular da paróquia, monsenhor Francisco Bessa Nogueira, representando o cardeal arcebispo do Rio de Janeiro, D. Eugênio de Araújo Sales. Após a cerimônia religiosa, os convidados seguiram até a estação, totalmente enfeitada com flores do campo, onde um trem os esperava na plataforma de embarque. Cem anos antes, estiveram presentes à semelhante evento D. Pedro II e sua família, inclusive a Princesa Isabel. Cem anos depois, foi a vez dos netos da princesa, D. Pedro Gastão de Orleans e Bragança juntamente com seu irmão D. João, representarem a família imperial brasileira na festividade. Quando o trem especial retornou à estação do Cosme Velho, com passagem gratuita, passou a transportar, de 20 em 20 minutos, milhares de pessoas, até o cair da noite.

No mês seguinte, em primeiro de novembro, Floriano Peçanha dos Santos assumiu a estrada de ferro. Logo no primeiro mês de funcionamento a ferrovia já começou a apresentar lucro e o seu arrendatário assegurava que a situação melhoraria ainda mais. Realmente, a partir de janeiro de 1985, passaram a ser utilizadas todas as formas de publicidade para dinamizar o empreendimento, contribuindo para a expansão do turismo no Rio de Janeiro, além de serem criadas novas estratégias de *marketing* para aumentar a arrecadação.

Ainda em 1985, a pedido da Associação de Moradores do Cosme Velho, o prédio da estação da Estrada de Ferro do Corcovado foi tombado pelo Instituto Estadual do Patrimônio Cultural (Inepac).

Em 1987, a firma individual Floriano Peçanha foi alterada, criando-se a empresa Esfeco Administração Ltda., porém com a mesma composição societária. Dez anos depois, foi realizado novo contrato de arrendamento com o Governo Federal com vigência para mais dez anos.

Em 1999, sob a coordenação da Fundação Roberto Marinho, a Esfeco participou do projeto de revitalização de todo o complexo do Corcovado. Foi uma obra de grandes proporções, melhorando a infraestrutura da ferrovia, do seu entorno e do monumento que, mais uma vez, necessitava de reparos. Foram construídos elevadores e escadas rolantes, realizada a limpeza e a sinalização dos acessos – estradas de ferro e de rodagem – e projetos voltados exclusivamente ao meio ambiente.

Tais reformas, concluídas em 2003, fizeram com que a Esfeco repensasse todas as suas atividades, sobretudo na área de *marketing*, já que, a partir de então, ficou muito mais fácil visitar o monumento do Cristo Redentor, tendo aumentado o número de passageiros em cerca de 30%.

Estação do Cosme Velho, [200_]

Com o acesso facilitado, idosos e deficientes, até então totalmente desencorajados a subir ao Corcovado, ajudaram a aumentar o fluxo do público usuário. Como consequência, tornou-se necessária também a realização de benfeitorias na estação do Cosme Velho, visando à melhor recepção do número crescente de passageiros.

Pela segunda vez, já em 2007, o Governo Federal, por intermédio da Secretaria de Patrimônio da União (SPU), realizou licitação pública para arrendamento da Estrada de Ferro do Corcovado. Saiu vencedora, mais uma vez, para exploração por mais dez anos da ferrovia, a Esfeco Administração Ltda.

No decorrer dos anos, a empresa investiu mais de 40 milhões de reais em obras de infraestrutura, em treinamento de funcionários, em instalações e equipamentos. Além disso, de acordo com a direção da empresa, está sendo cogitada a compra de novos trens para incorporá-los à frota atual até o final de 2012, com o principal objetivo de melhor atender ao público esperado na Copa do Mundo de 2014 e nas Olimpíadas de 2016.

Trem número 3 na garagem-oficina do Cosme Velho, [200_]

Ponto final: uma história de superação

O sistema ferroviário do país, construído com o objetivo inicial de interligar polos produtores e corredores de exportação, cujo crescimento ocorreu ao longo dos primeiros 30 anos do século XX, entrou em declínio após o desenvolvimento acelerado da construção das rodovias que passaram a se transformar na melhor opção para o transporte de cargas e passageiros. Assim, entre as décadas de 1940 e 1960, além dos poucos investimentos na expansão da malha ferroviária já existente, também não houve qualquer melhoria nos serviços ofertados e os trechos que permaneceram em funcionamento praticamente deixaram de atender à população, ficando restritos ao transporte de cargas.

Em 1969, a Rede Ferroviária Federal S.A. (RFFSA), criada em 16 de março de 1957 com a finalidade de administrar, explorar, conservar, reequipar, ampliar e melhorar o tráfego ferroviário brasileiro agrupou as 18 estradas de ferro pertencentes à União em quatro sistemas regionais, com o objetivo de melhorar a eficiência da sua gestão. Outra tentativa nesse sentido foi a criação pela empresa, em 1976, de dez novas superintendências. Porém, as iniciativas da estatal não obtiveram o resultado esperado e a redução da atividade ferroviária acabou por atingir o seu auge na década de 1980, deixando os cerca de 30 mil quilômetros de trilhos que atravessam o país sem função visível e, praticamente, sem agregar valor econômico ou social às comunidades que cresceram ao seu redor. Os vários trechos desativados pareciam não ter mais origem nem destino final.

Impossibilitado de gerar os recursos necessários ao financiamento dos investimentos para a revitalização do setor, o Governo Federal, em março de 1992, incluiu no Plano Nacional de Desestatização (PND) 27% das malhas da RRFSA, transferindo seus serviços à iniciativa privada para, a partir de então, assumir o compromisso de colocar a infraestrutura dessas ferrovias nos trilhos. Entretanto, o modelo de concessão adotado não obteve os resultados esperados e os cerca de sete mil quilômetros privatizados acabaram por ser devolvidos ou abandonados pelas concessionárias.

Outro esforço para alterar positivamente este panorama foi empreendido em 2003, quando o Ministério dos Transportes anunciou o Plano Nacional de Revitalização das Ferrovias, trazendo novo alento à preservação, à expansão e à modernização da malha ferroviária brasi-

leira. A partir de então, em consequência da demanda reprimida por tantos anos, o setor deu sinais de reação de crescimento, especialmente no que dizia respeito ao transporte de cargas, setor que pretende investir, até 2020, o suficiente para atingir a marca de 40 mil quilômetros de linhas ativas.

Além disso, o Plano Nacional de Revitalização das Ferrovias também abarcou um programa específico de resgate do transporte de passageiros para promover atendimentos regionais, sociais e turísticos, onde fosse viável. Os objetivos deste programa incluíam a geração de empregos, o desenvolvimento dos municípios servidos e a preservação de grande parte do patrimônio histórico ferroviário que, até então, não despertava o interesse público ou privado em sua conservação. Ao identificar os trechos potencialmente transformáveis em testemunhos da história e da evolução econômica e política de determinadas localidades, o programa incentivou o investimento em atividades capazes de obter resultados relevantes na preservação ferroviária.

Aparelho de mudança de via da Estrada de Ferro do Corcovado, [200_]

Trem número 1, [200_]

Em 31 de maio de 2007, o Governo Federal promulgou a Lei nº 11.483, que encerrou o processo de liquidação da RRFSA, extinta em dezembro de 1999, e transferiu o restante de seus bens imóveis, para o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (Dnit). Nessa mesma ocasião, os trechos pertencentes à União, já identificados como de valor histórico e cultural, foram transferidos para o Iphan, responsável em receber, administrar e zelar por sua manutenção, promovendo a conservação de seus logradouros e a organização de espaços culturais para a salvaguarda de seus acervos. No caso específico das ferrovias turísticas – em operação sob a gestão da iniciativa privada como a Estrada de Ferro do Corcovado – o Iphan recebeu a incumbência de garantir a continuidade de seu uso e fomentar sua preservação patrimonial.

As iniciativas dos últimos anos colocaram o segmento turístico do setor ferroviário em um momento sem precedentes, reforçado pela perspectiva do país sediar uma sequência de eventos como a Copa do Mundo de 2014 e os Jogos Olímpicos de 2016. Este cenário otimista se consolidou, em julho de 2010, quando o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae) e a Associação Brasileira dos Operadores de Trens Turísticos e Culturais (ABOTTC) lançaram o projeto Desenvolvimento da Competitividade e Gestão

das Operadoras e Empreendimentos de Trens Turísticos, que contará com 2 milhões de reais em investimentos públicos e privados.

No total, 24 linhas consideradas turísticas serão recuperadas ou revitalizadas em vários estados do país. O projeto prevê ainda uma série de atividades como oficinas de gestão, consultorias, pesquisa diagnóstica de empreendimentos e mensuração de resultados. Além disso, suas ações serão norteadas pela articulação de diversas áreas, aliando a preservação patrimonial com a geração de empregos e riqueza.

A Estrada de Ferro do Corcovado que desde sempre se mostrou capaz de resistir ao desmantelamento do transporte ferroviário do país, está incluída no novo projeto do Sebrae. Todavia, essa não será a primeira experiência da Esfeco Administração Ltda. neste sentido. A empresa já há alguns anos vem implementando atividades como o projeto Linha Verde, de 2006 que identificou, sinalizou e contextualizou as trechos históricos da região, além de revitalizar áreas da encosta da via férrea com plantas tropicais e nativas. Vale destacar que a empresa tambpém destina parte da arrecadação da bilheteria ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis (Ibama) para aplicação em projetos de recuperação da Mata Atlântica.

Há muito que uma viagem no trem do Corcovado já não é mais apenas um simples percurso até o alto do morro. A estrada de ferro, com seus significados históricos, econômicos e políticos, e o monumento do Cristo Redentor, passaram por um processo de simbiose irreversível, responsável pela posição ímpar assumida pela ferrovia, a despeito de todos os percalços enfrentados em seu longo histórico de funcionamento, no cenário ferroviário brasileiro.

O investimento da Light na eletrificação da ferrovia, em 1910, permitiu que, até hoje, 100 anos depois, o trenzinho do Corcovado, carinhosamente chamado assim pelos cariocas, transite pela floresta tropical, contribuindo para que seus passageiros se sintam inseridos em uma atmosfera de outros tempos. A Estrada de Ferro do Corcovado e suas estações são representações do passado e essa vivência, experimentada durante o trajeto, se torna fundamental para a revitalização não só do patrimônio material, mas também do imaterial, uma vez que só por meio de atividades interpretativas e da identificação de valores referenciais é possível preservar a história local. Turistas, moradores da cidade e funcionários da ferrovia se tornam, assim, coparticipantes do processo de construção do conhecimento.

Na página ao lado, vista geral do Complexo do Corcovado, [2004]

Índice Onomástico

A

ALCÂNTARA, Newton José de 92

ALMEIDA JÚNIOR, Joaquim Leite Ribeiro de 31

ALVES, Francisco de Paula Rodrigues 35, 39

AMARAL, Geraldo Barroso do 86, 88

ARAÚJO, José Joaquim Pinto de 102

ARAÚJO, Manoel Alves de 23

B

BARÃO de Mauá

Ver SOUZA, Irineu Evangelista

BERNARDES, Arthur da Silva 56

BOSS, Pierre Marie 53

BRADY, Frederick Henry 31

BRAGANÇA, Isabel Cristina Leopoldina de 53, 109

BRAGANÇA, João de Orleans e 109

BRAGANÇA, Pedro Gastão de Orleans e 109

BRAGANÇA E BOURBON, Pedro de Alcântara Francisco Antônio João Carlos Xavier de Paula Miguel Rafael Joaquim José Gonzaga Pascoal Cipriano Serafim de 9, 13, 14, 16

BRAGANÇA E BOURBON, Pedro de Alcântara João Carlos Leopoldo Salvador Bibiano Francisco Xavier de Paula Leocádio Miguel Gabriel Rafael Gonzaga de 9, 24, 109

BRANCO, Aurélio Castelo 103

C

CÂMARA, Jaime de Barros 62, 76

CAQUOT, Albert 56

CARUSO, José Allan Léo 92, 98, 99

CHATEAUBRIAND, Assis 60

COSTA, Heitor da Silva 55, 56, 76

COSTA, Manoel Carvalho da 92

CUNHA, Joaquim Antônio da 23

D

DEBRET, Jean Baptiste 16

DELFIM NETTO, Antônio 86

DIAS, Frederico Josetti Nunes 91, 92

DODSWORTH, Arthur de Toledo 36

DODSWORTH, Henrique de Toledo 76

DUNHAM, José Valentim 36

DUNLOP, Charles J. 27

F

FARIA, Antônio da Costa Chaves 24

FONSECA, Manoel José da 23, 24

FONSECA, Hermes Rodrigues da 47

FREIRE, José Carlos Soares 99

G

GALVÊAS, Ernane 107

GOMES, Carlos 50

GOTTIEB, Guller 97, 98

GRELLO, Domingos Marques 99

GUIDA, Vinício dos Santos 87, 88, 91, 92, 98, 102

J

João Paulo II

ver Carol Wojtyla

K

KELLY, Everardo de Simas 102, 104, 108

L

LANDOWSKI, Maximilien Paul 56

LEME, Sebastião 59, 60

LEVY, Heitor 56

M

MACKENZIE, Alexandre 43

MARCONI, Guglielmo 60

MASCARENHAS, Azaury 92

MASELLA, Aloisi 59

MATTOS, Eduvalmo Costa 92

MELLO, Olympio de 74

MENEZES, Rodrigo Otávio de Langaard 36

MORAES, Octávio Sérgio da Costa 106

MORIZE, Henrique 52

MORRISON, Allen 99

N

NEVES, Antônio de Almeida 84

NEWCOMEN, Thomas 18

NOGUEIRA, Francisco Bessa 109

O

OSWALD, Carlos 55

OLIVEIRA, Agostinho da Silva 23

P

PASSOS, Edson 76

PASSOS, Francisco Pereira 9, 19, 20, 23, 24, 31, 39

PÉCORA, José Flávio 86

PEDRO I

Ver BRAGANÇA E BOURBON, Pedro de Alcântara Francisco Antônio João Carlos Xavier de Paula Miguel Rafael Joaquim José Gonzaga Pascoal Cipriano Serafim de

PEDRO II

Ver BRAGANÇA E BOURBON, Pedro de Alcântara João Carlos Leopoldo Salvador Bibiano Francisco Xavier de Paula Leocádio Miguel Gabriel Rafael Gonzaga de

PESSOA, Epitácio Lindolfo da Silva 50, 53

PIMENTA, Dermeval José 48

PINTO, Carlos Alberto de Andrade 87

PINTO, Edgard Roquete 52

PIRES, Pandiá Baptista 86, 99

PRINCESA Isabel

Ver BRAGANÇA, Isabel Cristina Leopoldina de

PROCHNIK, Maurício 70

R

RAMOS, Roberto Reis da Silva 82, 84

REIS, Álvaro Rodovalho Marcondes dos 43, 46

RIGGENBACH, Nicolau 19, 23

ROCHA, Luciano Roger Furtado da 107

S

SÁ, Francisco 43

SALES, Eugênio de Araújo 62, 109

SANTOS, Floriano Peçanha dos 107, 109

SCHETTINI, Francisco de Paula 106

SEMENOVITCH, Jorge Scévola de 92

SILVA, Pedro Fernandes da 56

SILVA, Marcellino Ramos da 23, 24

SIMONSEN, Mario Henrique 99

SOARES, João Teixeira 19, 20, 24, 31

SOUZA, Irineu Evangelista de 19, 20

STEPHENSON, George 18

T

TEMPESTA, Orani 71

THOMAZ, Cândido 98

V

VARGAS, Getúlio Dornelles 56, 74, 76

VESPÚCIO, Américo 13

W

WATT, James 18

WOJTYLA, Carol 64

Índice Intitulativo

A

ABOTTC

Ver Associação Brasileira de Operadoras de Trens Turísticos e Culturais (ABOTTC)

ABPF

Ver Associação Brasileira de Preservação Ferroviária (ABPF)

Academia Brasileira de Ciências 50, 52

Arquidiocese de São Sebastião do Rio de Janeiro 55

Associação Brasileira de Operadoras de Trens Turísticos e Culturais (ABOTTC) 115

Associação Brasileira de Preservação Ferroviária (ABPF) 97

Associação de Moradores do Cosme Velho 109

Associação Educacional Veiga de Almeida 107

B

Baldwin Locomotive Works 35

Brown Boveri 91

C

Caixa Econômica Federal (CEF) 108

Câmara Comercial do Tribunal Civil e Comercial 36

Câmara Municipal do Rio de Janeiro 22

CBEI

Ver Companhia Brasileira de Engenharia e Indústria (CBEI)

CEIPN

Ver Coordenadoria das Empresas Incorporadas ao Patrimônio Nacional (CEIPN)

CEF

Ver Caixa Econômica Federal (CEF)

Ceng

Ver Clube de Engenharia do Rio de Janeiro (Ceng)

Centrais Elétricas Brasileiras S.A. (Eletrobras) 84

Centrais Elétricas de São Paulo S.A. (Cesp) 84

Cesp

Ver Centrais Elétricas de São Paulo S.A. (Cesp)

Clube de Engenharia do Rio de Janeiro (Ceng) 46

Comissão Especial de Desestatização 103, 106

Comissão Organizadora do Monumento 60

Companhia Brasileira de Engenharia e Indústria (CBEI) 92, 98

Companhia Ferro Carril Carioca 42

Companhia Ferro Carril Vila Isabel 42

Companhia Ferro-Carril e Hotel do Corcovado 31, 40

Companhia Mogiana de Estradas de Ferro 97

Companhia Siderúrgica Nacional (CSN) 94

Companhia Telefônica Brasileira (CTB) 50

Concrepoxi Engenharia Ltda. 67

Coordenadoria das Empresas Incorporadas ao Patrimônio Nacional (CEIPN) 92, 95, 98, 99, 103, 106

Corrpro Companies, Inc. 67

CSN

Ver Companhia Siderúrgica Nacional (CSN)

CTB

Ver Companhia Telefônica Brasileira (CTB)

D

Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (Dnit) 115

Diários Associados 60

Dnit

Ver Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (Dnit)

E

EFC

Ver Estrada de Ferro do Corcovado

Elevadores Otis Ltda. 70

Eletrobras

Ver Centrais Elétricas Brasileiras S.A. (Eletrobras)

Embratur

Ver Empresa Brasileira de Turismo (Embratur)

Empresa Brasileira de Turismo (Embratur) 87

Empresa de Turismo do Município do Rio de Janeiro S.A. (Riotur) 88

Esfeco Administração Ltda. 109, 111, 116

Esslingen Emil Kessler 35

Estrada de Ferro Curitiba—Paranaguá 20

Estrada de Ferro da Tijuca 48

Estrada de Ferro do Corcovado 9, 19, 20, 23, 27, 28, 31, 36, 39, 42, 43, 46-48, 56, 64, 74, 77, 79, 80, 82, 84-88, 91, 92, 97-99, 101-103, 106-109, 111, 115, 116

Estrada de Ferro Santos—Jundiaí 20, 29

Estrada de Ferro São Paulo—Rio Grande 20

F

FAB

Ver Força Aérea Brasileira (FAB)

Faculdade de Hotelaria e Turismo (UVA) 107

Força Aérea Brasileira (FAB) 82

Fundação Instituto de Geotécnica (GEO-RIO) 68

Fundação Nacional Pró-Memória 97

Fundação Roberto Marinho 67, 109

Furnas Centrais Elétricas S.A. 84

G

General Electric do Brasil 62, 67

GEO-RIO

Ver Fundação Instituto de Geotécnica (GEO-RIO)

Governo Federal 39, 43, 44, 84, 86, 88, 101, 103, 107, 109, 111, 112, 115

Grupo Comércio Importação e Exportação Três Irmãos Ltda. 107

Grupo Toledo Copacabana Hotel Ltda. 103

H

Hotel das Paineiras 34, 41, 42, 46, 77, 85, 87, 103, 107

Hotel Restaurante do Silvestre 41

I

Ibama

Ver Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama)

IBDF

Ver Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF)

Igreja de São Judas Tadeu 108

Inepac

Ver Instituto Estadual do Patrimônio Cultural (Inepac)

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) 116

Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF) 103, 104

Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan) 63, 115

Instituto Estadual do Patrimônio Cultural (Inepac) 109

Iphan

Ver Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan)

J

Jornal do Commercio 27

Jornal O Paiz 24

L

Light

Ver Light Serviços de Eletricidade S.A.

Light Serviços de Eletricidade S.A. 9, 39, 41, 43, 46-48, 50, 74, 77, 79, 80, 84, 86, 103, 116

M

Maschinenfabrik Oerlikon 43, 46

Mike's Peak (ferrovia-Colorado/EUA) 99

Ministério da Agricultura 104

Ministério da Agricultura, Comércio e Obras Públicas 20, 23

Ministério da Educação e Cultura 97

Ministério da Fazenda 85, 99, 103

Ministério dos Transportes 112

Mitra Arquiepiscopal do Rio de Janeiro 62

Mt. Washington (ferrovia-New Hampshire/EUA) 99

N

New Seven Wonders Foundation 71

O

Orbel Organização de Serviços Ltda. 64

Ordem Arquidiocesana do Cristo Redentor 60, 62

P

Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro 103

Projest Engenharia e Projetos Ltda. 92

R

Rádio Sociedade do Rio de Janeiro 62

Rairon Eletrônica 64

Rede Ferroviária Federal S.A. (RFFSA) 94, 112, 115

RFFSA

Ver Rede Ferroviária Federal S.A. (RFFSA)

Rioluz - Companhia Municipal de Energia e Iluminação 67

Riotur

Ver Empresa de Turismo do Município do Rio de Janeiro S.A. (Riotur)

S

Sade

Ver Sul-Americana de Engenharia (Sade)

Schweizerische Lokomotiv-und Maschinenfabrik (SLM) 43, 87, 88, 91

Sebrae

Ver Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae)

Secretaria de Patrimônio da União (SPU) 111

Secretaria Municipal de Obras - RJ 68

SEIPN

Ver Superintendência das Empresas Incorporadas ao Patrimônio Nacional (SEIPN)

Serete S.A. - Engenharia 87

Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae) 115

Serviço de Busca e Salvamento (FAB) 82

SLM

Ver Schweizerische Lokomotiv-und Maschinenfabrik (SLM)

SPU

Ver Secretaria de Patrimônio da União (SPU)

Sul-Americana de Engenharia (Sade) 62

Sulzer do Brasil S.A. Indústria e Comércio 87, 91

Superintendência da Estrada de Ferro do Corcovado 82

Superintendência das Empresas Incorporadas ao Patrimônio Nacional (SEIPN) 85, 86, 88

T

Teatro Municipal 50

Tensor Engenharia de Instalações Ltda. 92

The Rio de Janeiro Tramway, Light & Power Co. Ltd.

Ver Light Serviços de Eletricidade S.A.

V

Von Roll A.G. 91

W

Western Electric Company 52

Westinghouse Electric International Company 50

Referências Iconográficas

CAPA

Le Pont de l´Enfer, au Sylvestre. Atribuída a Armeilla, s/d.
Reprodução fotográfica Vicente Mello/Acervo Coleção Museu de Arte Moderna

INTRODUÇÃO

Páginas 10 e 11
Vista aérea do alto do Morro do Corcovado, trem e Cristo Redentor. Em segundo plano, o Morro do Pão de Açúcar e, ao fundo, a cidade de Niterói, 2004
Fotografia Ricardo Zerrenner Photo Studio/Acervo Esfeco Administração Ltda.

CAPÍTULO I

Página 14
Morro do Corcovado visto do bairro do Catete, [1835]
Gravura de autoria de Laurent Deroy baseada em desenho de Johan Moritz Rugendas Litografia de G. Engelman/Acervo Fundação Biblioteca Nacional - Brasil

Página 15
Alto do Corcovado na época de D. Pedro I, 1824
Litografias de Thierry Frères, feitas em 1839, baseadas em desenhos de Jean Baptiste Debret, de 1824/Acervo Fundação Biblioteca Nacional - Brasil

Página 16
Prospecto do Rio de Janeiro, com o Morro do Corcovado ao centro, 1775
Detalhe de mapa de Luís dos Santos Vilhena/Acervo Fundação Biblioteca Nacional - Brasil

Página 17
Morro do Corcovado visto do largo dos Leões, 1894
Fotografia de Juan Gutierrez/Acervo Fundação Biblioteca Nacional - Brasil

Página 20
Trilhos e cremalheira, na Ponte do Silvestre, [190_]
Acervo Fundação Biblioteca Nacional - Brasil

Página 21
Planta da Estrada de Ferro do Corcovado, [189_]
Acervo Fundação Biblioteca Nacional - Brasil

Página 23
Estudo de Francisco Pereira Passos, João Teixeira Soares e Manoel José da Fonseca, 1882
Acervo Fotográfico da Light

Página 24
Primeira locomotiva a vapor da Estrada de Ferro do Corcovado, [1885]
Acervo Fundação Biblioteca Nacional - Brasil

Página 25 (superior)
Primeiro carro de passageiros, 1910
Fotografia de Augusto Malta/Acervo Fotográfico da Light

Página 25 (inferior)
Locomotiva a vapor atrelada a vagão de carga, 1907
Fotografia de Augusto Malta/Acervo Fotográfico da Light

Página 26
Chapéu de Sol no alto do Corcovado, [189_]
Acervo Liliana Neves Cordeiro de Mello

Página 28
Locomotiva a vapor atrelada a vagão de passageiros, [189_]
Acervo Fundação Biblioteca Nacional - Brasil

Página 29
Estação das Paineiras, 1894
Fotografia de Juan Gutierrez/Acervo Fundação Biblioteca Nacional - Brasil

Página 30
Piquenique no Corcovado, 1894
Fotografia de Juan Gutierrez/Acervo Fundação Biblioteca Nacional - Brasil

Página 31
Morro do Corcovado visto da Praia de Botafogo, [1893]
Acervo Liliana Neves Cordeiro de Mello

Página 32
Mirante no alto do Corcovado, [189_]
Acervo Liliana Neves Cordeiro de Mello

Página 33
Trem do Corcovado e Chapéu de Sol, [190_]
Acervo Fundação Biblioteca Nacional - Brasil

Páginas 34 e 35
Trem do Corcovado na Ponte do Silvestre, [190_]
Acervo Fotográfico da Light

Páginas 36 e 37
Estação do Cosme Velho, 1910
Fotografia de Augusto Malta/Acervo Fotográfico da Light

CAPÍTULO II

Página 40
Construção da casa de força da usina hidrelétrica de Fontes, 1908
Acervo Fotográfico da Light

Página 41
Construção do novo pavilhão do Hotel das Paineiras, [1920]
Fotografia de Augusto Malta/Acervo Fotográfico da Light

Página 42
Subestação Frei Caneca, [1909]
Fotografia de Augusto Malta/Acervo Fotográfico da Light

Página 44
Trem do Corcovado na estação do Cosme Velho, 1910
Fotografia Mortimer/Acervo Fotográfico da Light

Página 45
Subestação transformadora das Paineiras, 1910
Fotografia Augusto Malta/Acervo Fotográfico da Light

Página 47
Panorâmica da “Curva do Oh!”, 1910
Fotografia Augusto Malta/Acervo Fotográfico da Light

Página 48
Trem do Corcovado, [1910]
Fotografia Augusto Malta/Acervo Fotográfico da Light

Página 49
Mirante do Corcovado, [190_]
Acervo Fundação Biblioteca Nacional - Brasil

Página 51
Antena da primeira estação de rádio do Brasil, [192_]
Fotografia Augusto Malta/Acervo Fotográfico da Light

Página 52
Chapéu de Sol e a primeira antena de rádio, 1923
Fotografia Augusto Malta/Acervo Fotográfico da Light

Páginas 54 e 55
Panorama do Rio de Janeiro, [186_]
Litografia de Laurent Deroy baseada em fotografia de Victor Frond, 1861
Acervo Fundação Biblioteca Nacional - Brasil

Página 56
Construção do Cristo Redentor, [1930-1931]
Acervo Arquivo Geral da Cidade do Rio de Janeiro

Página 57
Os dedos do Cristo Redentor antes da montagem do monumento, [1930-1931]
Acervo Arquivo Nacional

Página 58
O engenheiro e arquiteto, Heitor da Silva Costa, à esquerda, nas obras de construção do Cristo Redentor, [1930-1931]
Acervo Arquivo Geral da Cidade do Rio de Janeiro

Página 59
Enseada de Botafogo, [193_]
Acervo Fundação Biblioteca Nacional - Brasil

Página 60
Matéria publicada na revista O Cruzeiro, 1931
Acervo Fundação Biblioteca Nacional - Brasil

Página 61
Cristo Redentor iluminado, [1931]
Acervo Sérgio Fridman

Página 62
Alto do Corcovado, [195_]
Fotografia Luca Relli/Acervo Fundação Biblioteca Nacional - Brasil

Página 63
Refletores utilizados na iluminação do Cristo Redentor, [1972]
Acervo Arquivo Nacional

Páginas 64 e 65
Mirante do Corcovado, [200_]
Fotografia Ricardo Zerrenner Photo Studio/Acervo Esfeco Administração Ltda.

Página 66
Vista aérea do Cristo Redentor, [200_]
Fotografia Ricardo Zerrenner Photo Studio/Acervo Esfeco Administração Ltda.

Página 68
Escadas rolantes no alto do Corcovado, [200_]
Fotografia Ricardo Zerrenner Photo Studio/Acervo Esfeco Administração Ltda.

Página 69
Vista aérea do Cristo Redentor, [200_]
Fotografia Ricardo Zerrenner Photo Studio/Acervo Esfeco Administração Ltda.

Página 70
Detalhe do monumento ao Cristo Redentor, [200_]
Fotografia Ricardo Zerrenner Photo Studio/Acervo Esfeco Administração Ltda.

Página 71
Iluminação do Cristo Redentor, [200_]
Fotografia Ricardo Zerrenner Photo Studio/Acervo Esfeco Administração Ltda.

CAPÍTULO III

Página 73
Construção da Estrada das Paineiras, 1935
Fotografia Aristógiton Malta/Acervo Arquivo Geral da Cidade do Rio de Janeiro

Página 74
Mirante na Estrada das Paineiras, 1936
Fotografia de Augusto Malta/Acervo Fotográfico da Light

Página 75
Estrada das Paineiras, Estrada de Ferro do Corcovado e Cristo Redentor, 1958
Acervo Arquivo Geral da Cidade do Rio de Janeiro

Página 76
Construção das escadarias de acesso ao Cristo Redentor, 1943
Acervo Arquivo Nacional

Página 77
Capas da revista Light, em 1932 e 1933
Acervo Fotográfico da Light

Página 78
Estação no alto do Corcovado, [194_]
Acervo Liliana Neves Cordeiro de Mello

Página 78 (sobreposta)
Capa de encarte fotográfico, 1949
Acervo Múcio Queiroz Ladeira

Página 79
Trem na estação do alto do Corcovado, 1957
Acervo Arquivo Nacional

Página 80
Trem da Estrada de Ferro do Corcovado, [1950/1960]
Acervo Arquivo George Ermakoff

Página 81
Trem da Estrada de Ferro do Corcovado, 1962
Acervo Fotográfico da Light

Página 83
Trecho da Estrada de Ferro do Corcovado, no Silvestre, interrompido pelos temporais de 1966
Acervo Fotográfico da Light

Página 84
Estação do Cosme Velho, 1966
Acervo Arquivo Nacional

Página 85
Área de embarque da estação do Cosme Velho, 1970
Acervo Arquivo Nacional

Página 86
Estação do alto do Corcovado, [197_]
Acervo Arquivo Nacional

Página 87
Garagem e oficinas na estação do Cosme Velho, 1970
Acervo Arquivo Nacional

Página 89
Trem na estação das Paineiras, [197_]
Acervo Arquivo Nacional

Páginas 90 e 91
Estação do alto do Corcovado, [197_]
Acervo Arquivo Nacional

Página 93
Trecho da Estrada de Ferro do Corcovado já reformado pela União, 1978
Acervo Fotográfico da Light

Página 94
Estação do Cosme Velho, [199_]
Arquivo Esfeco Administração Ltda.

Página 95
Trem novo na Estrada de Ferro do Corcovado, [199_]
Acervo Esfeco Administração Ltda.

Página 96
Trem novo na Estrada de Ferro do Corcovado, [199_]
Acervo Esfeco Administração Ltda.

Página 98
Trem na oficina da Estrada de Ferro do Corcovado, [200_]
Fotografia Ricardo Zerrenner Photo Studio/Acervo Esfeco Administração Ltda.

Página 99
Trem no alto do Corcovado, [199_]
Acervo Esfeco Administração Ltda.

CAPÍTULO IV

Página 102
Estação do Silvestre, [199_]
Acervo Esfeco Administração Ltda.

Páginas 104 e 105
Trilhos e cremalheira da Estrada de Ferro do Corcovado, [200_]
Fotografia Ricardo Zerrenner Photo Studio/Acervo Esfeco Administração Ltda.

Página 106
Trilhos da Estrada de Ferro do Corcovado, [200_]
Fotografia Ricardo Zerrenner Photo Studio/Acervo Esfeco Administração Ltda.

Página 107
Painel de comando do carro-motor, [200_]
Fotografia Ricardo Zerrenner Photo Studio/Acervo Esfeco Administração Ltda.

Página 108
Vista da janela traseira do carro de passageiros durante a subida na Estrada de Ferro do Corcovado, [200_]
Fotografia Ricardo Zerrenner Photo Studio/Acervo Esfeco Administração Ltda.

Página 110
Estação do Cosme Velho, [200_]
Acervo Esfeco Administração Ltda.

Página 111
Trem número 3 na garagem-oficina do Cosme Velho, [200_]
Fotografia Ricardo Zerrenner Photo Studio/Acervo Esfeco Administração Ltda.

Página 113
Aparelho de mudança de via da Estrada de Ferro do Corcovado, [200_]
Fotografia Ricardo Zerrenner Photo Studio/Acervo Esfeco Administração Ltda.

Páginas 114 e 115
Trem número 1, [200_]
Fotografia Ricardo Zerrenner Photo Studio/Acervo Esfeco Administração Ltda.

Página 117
Vista geral do Complexo do Corcovado, [2004]
Fotografia Ricardo Zerrenner Photo Studio/Acervo Esfeco Administração Ltda.

Referências bibliográficas

FONTES PRIMÁRIAS

Atas

CLUBE DE ENGENHARIA. Ata da 91ª sessão ordinária do Conselho Diretor em 5 de julho de 1910. **Revista do Clube de Engenharia**, Rio de Janeiro, n. 28, p. 52-60, 1926. Palestra de Álvaro Rodovalho sobre a eletrificação da Estrada de Ferro do Corcovado.

CLUBE DE ENGENHARIA. Ata da 30ª sessão ordinária do Conselho Diretor em 2 de outubro de 1914. **Revista do Clube de Engenharia**, Rio de Janeiro, n. 31, p. 129-144, 1929. Palestra de Álvaro Rodovalho, complemento sobre a eletrificação da Estrada de Ferro do Corcovado.

Avisos

BRASIL. Ministério da Viação e Obras Públicas. Aviso nº 141, de 2 de dezembro de 1910. Aprovação das tabelas de horários e tarifas para a Estrada de Ferro do Corcovado. Assinado por J. J. SEABRA, diretor geral de Obras e Viação.

Contratos

ESTRADA DE FERRO DO CORCOVADO. Termo de recebimento e entrega, em 20 de março de 1970, de acervo e pessoal da Estrada de Ferro do Corcovado entre a Light Serviços de Eletricidade S.A, a União Federal e a Superintendência das Empresas Incorporadas ao Patrimônio Nacional, em cumprimento ao Decreto nº 66.311 de 12 de março de 1970.

Decretos

BRASIL. Decreto de 9 de agosto de 1817. Manda proteger os terrenos em roda das nascentes de água do aqueduto da Carioca. Disponível em: <http://www2.camara.gov.br/internet/legislação>. Acesso em: 5 jun. 2009.

BRASIL. Decreto de 20 de outubro de 1817. Regula o corte do pau-brasil, na Província do Rio de Janeiro e Capitania do Espírito Santo. Disponível em: <http://www2.camara.gov.br/internet/legislação>. Acesso em: 5 jun. 2009.

BRASIL. Decreto nº 8.372, de 07 de janeiro de 1882. Concede aos engenheiros Francisco Pereira Passos e João Teixeira Soares, ou à companhia que organizarem, privilégio para a construção, uso e gozo de uma estrada de ferro do sistema Riggenback entre a rua do Cosme Velho, na cidade do Rio de Janeiro, e o alto do Corcovado, passando pelo lugar denominado “Paineiras”. Disponível em: <http://www2.camara.gov.br/internet/legislação>. Acesso em: 5 jun. 2009.

BRASIL. Decreto nº 10.246, de 31 de maio de 1889. Autoriza o engenheiro civil Joaquim Leite Ribeiro de Almeida Júnior, concessionário da Estrada de Ferro do Corcovado, a transferir a dita estrada ao cidadão inglês Brady ou à empresa que este organizar. Disponível em: <http://www2.camara.gov.br/internet/legislação. Acesso em: 5 jun. 2009.

Jornais e Revistas

A ESTRADA de Ferro do Corcovado. **Jornal da Light**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 22, abr. 1989. Suplemento.

COM O ARRENDAMENTO, a esperança de reformar o hotel e ampliar funcionamento da estrada de ferro. **O Globo**, Rio de Janeiro, 4 set. 1984.

CORCOVADO: trem volta esta semana. **Correio da Manhã**, Rio de Janeiro, 9 mar. 1971.

CRISTO Redentor ganha hoje iluminação cinco vezes mais potente e outras melhorias. **Jornal do Brasil**, Rio de Janeiro, 27 jun. 1972.

CRISTO Redentor mostra no corpo marcas dos 45 anos. **Jornal do Brasil**, Rio de Janeiro, 7 out. 1976.

CRISTO Redentor, restaurado, é entregue ao Rio. **O Globo**, Rio de Janeiro, 11 dez. 1990.

DALE, Joana. Jardins no caminho do Redentor. **Jornal do Brasil**, Rio de Janeiro, 22 dez. 2003.

DE BRAÇOS abertos para o mundo inteiro. **Jornal do Brasil**, Rio de Janeiro, 8 jul. 2007.

DUARTE, Flávia. Um barato de subida. **O Dia**, Rio de Janeiro, 21 mar. 2004.

ELEVADOR vai substituir os 220 degraus do Corcovado: reforma abrange vários outros pontos da Floresta da Tijuca. **Jornal do Brasil**, Rio de Janeiro, 27 maio 1995.

ESTAÇÃO do Corcovado não corre mais riscos: tombamento já saiu. **O Globo**, Rio de Janeiro, 18 jun. 1986.

ESTRADA de Ferro do Corcovado. **Jornal do Commercio**, Rio de Janeiro, p.1, 2 jul. 1885.

ESTRADA do Corcovado e Hotel das Paineiras são arrendados por 10 anos. **Jornal do Brasil**, Rio de Janeiro, 28 ago. 1984.

ESTRADA do Redentor: inaugurado ontem o trecho das paineiras ao Corcovado. **Correio da Manhã**, Rio de Janeiro, p. 3, 18 nov. 1936.

FERROVIA do Corcovado faz 100 anos este mês. **Jornal do Brasil**, Rio de Janeiro, 2 out. 1984.

FESTA de luz para o Cristo. **Jornal do Brasil**, Rio de Janeiro, 11 dez. 1990. Suplemento Cidade.

GOVERNO abrirá licitação para venda do trem do Corcovado. **O Globo**, Rio de Janeiro, 25 set. 1979.

GOVERNO tenta vender de novo a Estrada de Ferro do Corcovado. **Jornal do Brasil**, Rio de Janeiro, 18 jul. 1984.

IDÉIA desastrada. **O Globo**, Rio de Janeiro, 4 jul. 1972.

INAUGURAÇÃO da Estrada de Ferro do Corcovado. **Jornal O Paiz**, Rio de Janeiro, 10 out. 1884.

INAUGURAÇÃO da Estrada do Redentor. **Jornal do Brasil**, Rio de Janeiro, p. 11, 18 nov. 1936.

INAUGURAÇÃO da Estrada do Redentor. **Jornal do Comércio**, Rio de Janeiro, p. 4, 18 nov. 1936.

INAUGURAÇÃO da última parte da Estrada de Ferro do Corcovado. **Jornal O Paiz**, Rio de Janeiro, 2 jul. 1885.

IR ao Cristo de trem, uma viagem de 87 anos. **Correio da Manhã**, Rio de Janeiro, 11 out. 1971.

ISKANDARIAN, Carolina. Trenzinho do Corcovado completa 120 anos. **O Estado de São Paulo**, São Paulo, 9 out. 2004.

LUANE, Kátia. Acaba 1ª fase da obra de elevador do Corcovado: faltam só 3 metros para concluir torre de estrutura que abrigará cabines panorâmicas. **O Estado de São Paulo**, São Paulo, 30 maio 2002.

MAIOR, Dagoberto S. Conde quer volta de bonde ao Corcovado: reativação da linha poderá incentivar o turismo. **Jornal do Brasil**, Rio de Janeiro, 24 jun. 1997.

MAIS perto do Cristo Redentor: escadas rolantes e elevadores panorâmicos serão inaugurados segunda-feira no Corcovado. **O Dia**, Rio de Janeiro, 17 jan. 2003.

NOVA iluminação do Cristo avaliada em Cr$ 500 mil vai ser inaugurada terça-feira. **Jornal do Brasil**, Rio de Janeiro, 24 jun. 1972.

NOVO trenzinho do Corcovado começará a funcionar sábado. **O Globo**, Rio de Janeiro, 7 mar. 1979.

O CARTÃO postal do Rio de Janeiro está à espera de um arrendatário. **O Globo**, Rio de Janeiro, 1 jun. 1982.

OBRAS na Estrada de Ferro do Corcovado terminam este ano se suíços aprovarem. **Jornal do Brasil**, Rio de Janeiro, 24 ago. 1978.

PAINEIRAS e Corcovado já têm novos arrendatários. **O Globo**, Rio de Janeiro, 28 ago. 1984.

PAPA abençoa o Rio nos 50 anos do Cristo. **O Globo**, Rio de Janeiro, 13 out. 1981.

RESTAURAÇÃO do Cristo começa e imagem não pode ser visitada. **Jornal do Brasil**, Rio de Janeiro, 27 maio 1980.

SESSENTA empresas disputam, dia 22, a Estrada de Ferro do Corcovado e o Hotel das Paineiras. **O Globo**, Rio de Janeiro, 7 ago. 1984.

TREM do Corcovado completa 117 anos. **O Dia**, Rio de Janeiro, 10 out. 2001.

TRENS do Corcovado vão esperar novos dormentes. **O Globo**, Rio de Janeiro, 13 set. 1977.

TRENZINHO do Corcovado levou 2mil em 3 dias. **O Globo**, Rio de Janeiro, 12 mar. 1979.

VELHOS bondinhos que vão ao Cristo ainda continuam dando conta das viagens. **Jornal do Brasil**, Rio de Janeiro, 25 set. 1972.

Leis

BRASIL. Lei nº 11.483, de 31 de maio de 2007. Dispõe sobre a revitalização do setor ferroviário, altera dispositivos da Lei nº 10.233, de 5 de junho de 2001, e dá outras providências. Disponível em: http://www.transportes.gov.br/legislação. Acesso em: 4 out. 2010.

Memorandos

ESTRADA DE FERRO DO CORCOVADO. **Notas referentes às características da Estrada de Ferro do Corcovado e sobre o Hotel das Paineiras à luz do respectivo contrato de concessão**. Rio de Janeiro, 18 de agosto de 1965.

ESTRADA DE FERRO DO CORCOVADO. **Relatório Final dos Trabalhos de Inventário dos Bens Pertencentes à Estrada de Ferro do Corcovado a Mario David Andreazza, ministro dos Transportes, em 30 de setembro de 1967**. Assinado por membros da Comissão de Inventário do Acervo da Estrada de Ferro do Corcovado: Aldenor Ribeiro Campos, presidente, Geraldo Barroso do Amaral, membro e Eládio Lima de Carvalho, membro. Rio de Janeiro, 1967.

ESTRADA DE FERRO DO CORCOVADO. **EFC-37 de 31 de outubro de 1967**. Contém informações sobre a Estrada de Ferro do Corcovado a Hélio Lobo engenheiro chefe do 1º Distrito Ferroviário do Departamento Nacional de Estradas de Ferro do Ministério dos Transportes e assinado por Roberto Reis da Silva Ramos, superintendente da Estrada de Ferro do Corcovado. Rio de Janeiro, 1967.

ESTRADA DE FERRO DO CORCOVADO. **EFC-27 de 1 de julho de 1968.** Contém informações sobre a Estrada de Ferro do Corcovado ao general Milton Mendes Gonçalves, secretário de Serviços Públicos do Governo do Estado da Guanabara e assinado por Roberto Reis da Silva Ramos, superintendente da Estrada de Ferro do Corcovado. Rio de Janeiro, 1968.

ESTRADA DE FERRO DO CORCOVADO. **EFC-28 de 5 de julho de 1968**. Contém pedido de providências no sentido de fazer cessar a concorrência que o serviço público Estrada de Ferro do Corcovado sofre por parte das empresas de turismo ao comandante Celso Franco diretor do Departamento de Trânsito da Secretaria de Segurança Pública do Estado da Guanabara. Assinado por Roberto Reis da Silva Ramos superintendente da Estrada de Ferro do Corcovado. Rio de Janeiro, 1968.

THE RIO DE JANEIRO TRAMWAY, LIGHT AND POWER CO. **Sobre os Melhoramentos e a Eletrificação da Estrada de Ferro do Corcovado e do Hotel das Paineiras.** Encaminhado ao ministro da Indústria e Viação em 17 de junho de 1908. Rio de Janeiro, 1908.

THE RIO DE JANEIRO TRAMWAY, LIGHT AND POWER CO. **Pedido de deferimento sobre expedição de carta de aforamento ao prefeito do Distrito Federal.** Em 21 de dezembro de 1909. Rio de Janeiro, 1909.

Planos

PLANO Nacional de Revitalização das Ferrovias, 22 de maio de 2003. Apresenta quatro programas: Programa de Integração e Adequação Operacional das ferrovias, Programa de Ampliação da capacidade dos Corredores de Transportes, Programa de Expansão e Modernização da Malha Ferroviária e Programa de Resgate do Transporte Ferroviário de Passageiros. Disponível em: http://www.transportes.gov.br. Acesso em 4 out. 2010.

Portarias

BRASIL. Portaria de 27 de janeiro de 1927. Aprovação de novas bases tarifárias para a Estrada de Ferro do Corcovado. Ministério de Estado dos Negócios da Viação e Obras Públicas. Assinada por Vitor Konder, Ministro de Estado dos Negócios da Viação e Obras Públicas.

BRASIL. Portaria nº 239, de 5 de março de 1934. Aprovação de novas bases tarifárias para a Estrada de Ferro do Corcovado. Ministério de Estado dos Negócios da Viação e Obras Públicas. Assinada por José Américo de Almeida, diretor geral de Expediente interino do Ministro de Estado dos Negócios da Viação e Obras Públicas.

BRASIL. Portaria nº 912, de 31 de dezembro de 1936. Aprovação de novas bases tarifárias, a título de experiência e pelo prazo de um ano para a Estrada de Ferro do Corcovado. Ministério de Estado dos Negócios da Viação e Obras Públicas. Assinada por Marques dos Reis, diretor geral de Expediente do Ministro de Estado dos Negócios da Viação e Obras Públicas.

Relatórios

PASSOS, Francisco Pereira; SOARES, João Teixeira; FONSECA, Manoel José da. **Estrada de Ferro do Corcovado:** Memória descriptiva e prospecto da empreza. Rio de Janeiro: Typographia Perserverança, 1882.

SUPERINTENDÊNCIA DA ESTRADA DE FERRO DO CORCOVADO. **Relatório de 1962**. Rio de Janeiro, 31 de março de 1963.

SUPERINTENDÊNCIA DA ESTRADA DE FERRO DO CORCOVADO. **Relatório de 1969**. Rio de Janeiro, 7 de janeiro de 1970.

FONTES SECUNDÁRIAS

CACHAPUZ, Paulo B.B. (Coord.). Palestras sobre a eletrificação da Estrada de Ferro Corcovado. In: **Energia elétrica em questão**: debates no Clube de Engenharia. Rio de Janeiro: Centro da Memória da Eletricidade no Brasil, 2001.

CACHAPUZ, Paulo B.B. (Coord.). **Debates parlamentares sobre energia elétrica na primeira República:** o processo Legislativo. Rio de Janeiro: Centro da Memória da Eletricidade no Brasil, 1990.

CÉSAR, Cyro. **Rádio:** a mídia da emoção. São Paulo: Summus, 2005.

COARACY, Vivaldo. **Memórias da cidade do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: José Olympio, 1965. (Coleção Rio 4 Séculos, v. 3).

DEBRET, Jean Baptist. **Viagem pitoresca e histórica ao Brasil**. 6. ed. São Paulo: Martins, 1975.

DUNLOP, Charles J. **Álbum do Rio Antigo**. Rio de Janeiro: Rio Antigo, 1965.

_____. **Crônicas**: fatos, gente e coisas da nossa história. Rio de Janeiro: Americana, 1973.

_____. **Apontamentos para a história dos bondes no Rio de Janeiro.** Rio de janeiro: Cia. de Carris, Luz e Força do Rio de Janeiro, 1952.

_____. **Rio Antigo**. Rio de Janeiro: Gráfica Laemmert, 1955. v. 1.

_____. **Rio Antigo**. Rio de Janeiro: [s.n.], 1956. v. 2.

_____. **Rio Antigo**. Rio de Janeiro: Rio Antigo, 1960. v. 3.

_____. **Os meios de transporte do Rio antigo**. 2. ed. Rio de Janeiro: Grupo de Planejamento Gráfico, 1973.

_____. **Subsídios para a história do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: Rio Antigo, 1957.

_____. **Tramways**: concessões. Rio de Janeiro: Cia. de Carris, Luz e Força do Rio de Janeiro, 1940.

ELETROPAULO. **História da Light**: primeiros 50 anos. São Paulo: Eletropaulo, 1982.

KAZ, Leonel; Loddi, Nigge (Org.). **Cristo Redentor**: história e arte de um símbolo do Brasil. Rio de Janeiro: Aprazível, 2008.

LOBO, Eulália Maria Lahmeyer; LEVY, Maria Bárbara (Coord.). **Estudos sobre a Rio Light**: relatório de pesquisa. Rio de Janeiro: Centro da Memória da Eletricidade no Brasil, 2008.

LOPES, Saint-Clair. **Radiodifusão hoje**: comunicação. Rio de Janeiro: Temário, 1970.

MATHIAS, Herculano G. **Viagem pitoresca ao velho e ao novo Rio**. Rio de Janeiro: [s.n.], 1965.

MCDOWALL, Duncan. **Light**: a história da empresa que modernizou o Brasil. Rio de Janeiro: Ediouro, 2008.

MORRISON, Allen. **The tramways of Brazil**: a 130-year survey. New York: Bonde Press, 1989.

NASCENTES, Antenor. **Efemérides cariocas**. Rio de Janeiro: Prefeitura do Distrito Federal, 1965.

NORONHA SANTOS, Francisco A. **As freguesias do Rio de Janeiro**: evolução urbanística da cidade. Rio de Janeiro: O Cruzeiro, [19--].

_____. **Meios de transporte no Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: Jornal do Comércio, 1934. 2 v.

OLIVEIRA NETO, Nestor de. A evolução dos transportes. In: SILVA, Fernando Nascimento. **Rio de Janeiro em seus 400 anos**. Rio de Janeiro: Record, 1965. p. 338-356.

PIMENTA, D.J. **Estradas de ferro eletrificadas do Brasil**. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 1957.

RODRIGUEZ, Helio S. **A Formação das estradas de ferro no Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: Sociedade de Pesquisa para a Memória do Trem, 2004.

SARTHOU, Carlos. **Relíquias da cidade do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: Gráfica Olímpica, 1961.

SEMENOVITCH, Jorge S. de. **Corcovado**: a conquista da montanha de Deus. Rio de Janeiro: Lutécia, 1997.

SILVA, Fernando N. (Coord.). **Rio de Janeiro em seus quatrocentos anos**: formação e desenvolvimento da cidade. Rio de Janeiro: Record, 1965.

STIEL, W.C. **História do transporte urbano no Brasil**. Brasília: Pini, 1984.

TELLES, Pedro C. S. **História da engenharia no Brasil**: século XX. Rio de Janeiro: Clavero, 1993. 2 v.

NEVES, Sávio. **Trem do Corcovado**: 120 anos de história. Rio de Janeiro: Livraria Projetos Editoriais, 2005.

TROTTA, Frederico. **A fundação da cidade do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: Prefeitura do Distrito Federal, 1965. (Coleção Cidade do Rio de Janeiro, v. 6).

FAZENDA, José V. **Antiqualhas e memórias do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro, 1921-1927. 5 v.

REFERÊNCIAS INTERNET

Associação Brasileira da Operadoras de Trens Turísticos Culturais. **Boletim de informação**, 2010. Disponível em: <http://www.abottc.com.br/informativo>. Acesso em : 4 out. 2010.

BRAGA, Ronaldo. Liminar: trem do Corcovado volta a funcionar. **O Globo**, Rio de Janeiro, 2 nov. 2008. Disponível em: <http://www.oglobo.globo/rio/mat/2008/11/02/>. Acesso em: 25 abr. 2009.

CASTRO, Rafael T. de. **Um breve estudo sobre o histórico e cenário atual dos trens turísticos culturais no Brasil**. Disponível em: <http://www.etur.com.br/conteudocompleto.asp?idconteudo=6903>. Acesso em: 24 abr. 2009.

CERQUEIRA, Sofia. Cristo Redentor sob o luar. **Veja Rio.** Disponível em: <http://veja.abril.com.br/vejarj/100506/cidade.html>. Acesso em: 24 abr. 2009.

CORCOVADO vai ganhar escada rolante e elevadores para turistas. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/folha/cotidiano/ult95u51981.shtml>. Acesso em: 24 abr. 2009.

CRISTO Redentor: candidato oficial das novas 7 maravilhas do mundo. **Rio Convention & Visitors Bureau News**, Rio de Janeiro, fev./mar. 2007. Disponível em: <http://www.rioconventionbureau.com.br>. Acesso em: 24 abr. 2009.

MAMEDE, Douglas M. J. A.; VIEIRA, Guilherme Lima; SANTOS, Ana Paula Guimarães. Trens turísticos e patrimônio cultural: como o turismo ferroviário tem resgatado, preservado e valorizado o patrimônio cultural. **Caderno Virtual de Turismo**, vol. 8, n. 2, 2008. Disponível em: <http://www.ivt.coppe.ufrj.br/caderno/ojs/include/getdoc.php?id=875&article=311&mode=pdf>. Acesso em: 4 out. 2010.

MAWAKDIYE, Alberto. Aposta nos Trilhos: setor ferroviário pode ganhar novo alento com plano do governo. São Paulo: nov/dez 2003. Disponível em: <http://sescsp.net/sesc/revistas_sesc/pb/artigo.cfm?Edicao_Id=171&breadcrumb=1&Artigo_ID=2529&IDCategoria=2576&reftype=1>. Acesso em: 4 out. 2010.

MENDONÇA, André V. C. **Cristo Redentor no Corcovado**: uma das 7 maravilhas do Mundo Moderno. Rio de Janeiro, 07 jul. 2007. Disponível em: <http://www.pbase.com/andremendonca/corcovado>. Acesso em: 24 abr. 2009.

NEVES, Sávio. **[Entrevista com Sávio Neves concedida à Suzana França, coordenadora do Núcleo Web da Facha, na sede da Associação Brasileira de Operadores de Trens Turísticos Culturais – ABOTTC]**. Rio de Janeiro, 2006. Disponível em: <http://www.facha.edu.br/faccturismo/entrevistas_sávio-neves.shtml>. Acesso em: 24 abr. 2009.

PLACA comemorativa da eleição do Cristo ficará com arquidiocese. **O Dia**, Rio de Janeiro, 17 jul. 2007. Disponível em: <http://noticias.cancaonova.com/imprimir.php?id=237381>. Acesso em: 24 abr. 2009.

PLANTÃO: seminário tratará da revitalização do Hotel das Paineiras, fechado desde 1984. **Extra**, Rio de Janeiro, 9 set. 2008. Disponível em: <http://www.oglobo.globo/rio/mat/2008/09/09/>. Acesso em: 24 abr. 2009.

POLÊMICA: disputa vai parar funcionamento do trem do Corcovado a partir de sábado. **O Globo**, 30 out. 2008. Disponível em: <http://www.oglobo.globo/rio/mat/2008/10/30/>. Acesso em: 24 abr. 2009.

PROJETO Cristo Redentor. Disponível em: <http://www.corcovado.org.br/port/dia-dia.asp>. Acesso em: 24 abr. 2009.

SANTOS, Mariana. **Prêmio Barão de Mauá:** Cultura 2007, em Conselhos Empresariais da ACRJ (Associação Comercial do Rio de Janeiro), Rio de Janeiro, 27 nov. 2007. Disponível em: <http://www.acrj.org.br/article.php3?id_article=2250>. Acesso em: 25 abr. 2009.

SENISE, Paulo. Rio Maravilha. **Rio Convention & Visitors Bureau News**, Rio de Janeiro, ago./set. 2007. Disponível em: http://www.rioconventionbureau.com.br>. Acesso em: 24 abr. 2009.

TEIXEIRA, Milton. **Estátua do Cristo Redentor no Corcovado**. Disponível em: <http://www.reinaldoleal.com/rlfatoshistoricos.htm#02>. Acesso em: 24 abr. 2009.

TREM do Corcovado receberá prêmio internacional. **Time Tour Turismo**, Campo Grande, MS, 3 nov. 2005. Disponível em: <http://www.timetour.com.br/noticias.php?id=2737&impressão=1>. Acesso em: 24 fev. 2009.

VIEIRA, Marta. Marta participa de campanha de eleição do Cristo. **Jornal de Turismo em Top Tour**, São Luís, 13 abr. 2007. Disponível em: <http://www.toptourturismo.com.br/2007/4/13/Pagina301Print.htm>. Acesso em: 25 abr. 2009.

A Imprinta Express Gráfica e Editora Ltda.
imprimiu, em novembro de 2010, 1.500
exemplares deste livro, com 140 páginas
em papel Couché Mate 150 g/m^2 e capa em
cartão Duo Design 350 g/m$^{2.}$.

ISBN 987-85-85147-83-9

Memória da Eletricidade

Eletrobras

Light